ЧИП И ФАЙЛ

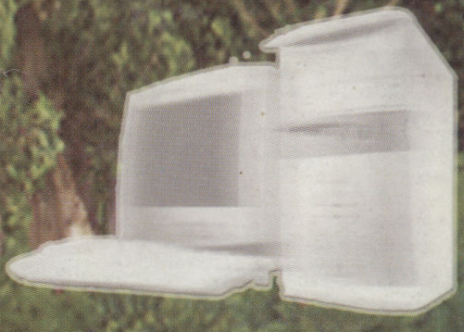
5(11) 2002

HTTP://ALTNET.RU/~CNF

Юнион

компьютеры и комплектующие
офисная техника
расходные материалы
сетевые решения

У нас дешевле!



г. Барнаул, ул. Малотобольская 20а
тел: (3852) 353-372, 353-672
e-mail: info@kunion.ru
www.kunion.ru

Byte Байт

Профессиональный сервис для любых решений

СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

от идеи до реализации

COMANCHE 4

Design. A. Lagoza.

КОМПАНИЯ
ВЭЛБИ

Компьютеры для дома, офиса, бухгалтерии на базе процессоров AMD, INTEL

комплектующие
расходные материалы
компьютерные столы

КРЕДИТ!

оформление 1 День

ДОСТАВКА

г. Барнаул, пр. Строителей, 16

торговый центр "КДМ-Маркет", 3-й этаж (Дом моделей)

Тел. (3852) 36-97-40

E-mail: velbi@alt.ru

В НОМЕРЕ:

- **Новости**
  - Сертифицированные специалисты: какие, зачем и откуда берутся? . . . . **2 – 5**
  - Взломаю срочно! **6**
  - Мой размерчик! **6**
  - Имплантанты – для каждого **7**
  - Посторонним вход разрешен! **7**
  - Теленочком станешь? **7**
- **Бухгалтеру**
  - Территория 1С **8, 9**
- **Софт**
  - M-Media плееры . . . . **10 – 14**
  - Новости **15, 16**
- **Железо**
  - USB FlashDrive – новая технология хранения данных **17, 18**
  - Новости **19, 21, 29, 30**
  - Лазерные принтеры Xerox, DocuPrint, P8ex и Samsung ML - 1210 . . . **23 – 28**
- **Сеть**
  - Защиты корпоративных сетей . . . . **35 – 38**
- **Система**
  - Ленивый твик . . . . **39 – 45**
  - Новости **46**
- **Обучалка**
  - Изучаем Photoshop . . . . **47 – 51**
- **FAQ для компманьяков** **52, 53**
- **Игры**
  - Новости **54**
  - Comanche 4 . . . . **55 – 59**
- **Конструктор**
  - Использование новых процессоров в «очень старых» материнских платах **60 – 62**
- **Тематический кроссворд** **64**

Информационно-технический региональный журнал.
Зарегистрирован в Сибирском Окружном Межрегиональном Территориальном Управлении, г. Новосибирск.
Свидетельство о регистрации № ПИ 12-0654 от 15.04.01.
Учредители: Лагожа А.В., Лагожа Н.В.
Адрес редакции: г. Бийск, ул. Вали Максимовой, д. 17
Тираж 5000 экз., Цена свободная.

ЧИП & ФАЙЛ

Главный редактор: Андрей Лагожа • **ru9yu@mail.biysk.ru**
Редактор: Евгений Чипурин
Вопросы рекламы: Наталья Лагожа • **recklama@pochtamt.ru**
Дизайн, верстка: Сергей Кулик

«Софт»: *Вячеслав Широбоков*
«Железо»: *Евгений Чипурин*
«Система»: *Иван Соловьев*
«Игры»: *Максим Красовитов*
«Конструктор»: *Антон Свирин*

Электронная версия журнала:
http://altnet.ru/~cnf

Адрес для корреспонденции:
659303, г. Бийск, а/я 99.
Телефон: *(3854) 24-19-75*
E-mail: *cif@mailru.com*

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. Рукописи, фотографии не рецензируются и не возвращаются. Ответственность за содержание рекламы несёт рекламодатель.

Отпечатано в редакции газеты «Моя земля» г. Бийск, ул. Мухачева, д. 98[3].
Лицензия ПЛД № 28-38 от 18.02.98. выдана Западно-Сибирским управлением Госкомпечати, г. Омск.

Сертифицированные специалисты: какие, зачем и откуда берутся?

Диплом о высшем образовании говорит об общем знании предмета. Знания же по каким-либо конкретным разделам или программным продуктам подтверждаются специальными документами – сертификатами специалиста.

Наше образование – самое лучшее в мире. Но даже для лучшего в мире образования существует понятие "молодого специалиста", то есть человека, который уже всему обучен, но еще ничего не умеет. Взяв такого человека на работу, надо быть готовым к тому, что первые недели, а то и месяцы вы будете оплачивать не его работу, а его приобретение практического опыта работы с той системой, которую использует ваше предприятие.

На самом деле, то же самое можно сказать и об опытных, "старых" специалистах. С выходом принципиально нового программного продукта или новой версии старого даже давно приобретшему практический опыт специалисту понадобится некоторое время на его освоение. При этом теряется рабочее время, система может работать неустойчиво (ведь во время освоения могут случаться и ошибки) – в общем, ресурсы предприятия используются нерационально.

И это неизбежное зло. Мы живем в постиндустриальную эпоху. Для нее характерно широкое использование информационных технологий, которые стремительно развиваются, что приводит к необходимости постоянного обновления используемых информационных средств (как программных, так и аппаратных). Вспомните, что пять лет назад об Интернете слышали лишь специалисты, а уж про то, какие были вычислительные мощности, и говорить нечего. Самой распространенной операционной средой была MS DOS. Все очень изменилось за эти годы. И те, кто не последовал за этими изменениями, начали постепенно отставать в конкурентной борьбе.

В настоящее время большинство используемых программных продуктов, во-первых, предоставляют целый спектр всевозможных сервисов, во-вторых, очень сложны (как следствие первого) и, наконец, дороги. Причем при внедрении той или иной системы на предприятии, предприятие в дальнейшем становится, в некотором роде, заложником будущей стратегии. Ведь вложенные в реализацию деньги (и немалые!) надо обязательно окупить, а модернизация уже существующей системы чаще всего дешевле построения новой. То есть единожды принятое решение в дальнейшем еще долгое время влияет на развитие предприятия. Поэтому знакомство с выбранным программным решением надо начинать до, а не после внедрения.

Традиционное образование просто неспособно охватить все многообразие рынка программных средств, так же как и поспеть за их изменением. Иначе бы обучение не прерывалось никогда. Возможно, лишь дать общие, фундаментальные знания. Они не дают серьезного практического опыта (хотя позволяют максимально быстро его получить), но без этих общих знаний невозможна настоящая работа с конкретными системами. Фирмы, производящие программное обеспечение, первыми столкнулись с этой проблемой. После выпуска любой новой версии программного продукта телефоны службы технической поддержки тут же оказывались перегруженными. Вопросы задавались одни и те же. Проблемы возникали схожие. Продолжаться так долго не могло: это снижало скорость внедрения программного обеспечения, и производители несли убытки в равной мере с покупателями. Было найдено решение – организовывать краткие курсы обучения специалистов. Лучше всего новые продукты знают сами производители, следовательно – им и разрабатывать программу курсов. Полученные знания специалистам нужно подтверждать и удостоверять – так появилась система тестов (экзаменов) и институт сертификации специалистов. Постепенно функции проведения обучения и тестирования, а также поддержки базы данных с информацией о сертифицированных специалистах отошли к третьим фирмам (но это не касается разработки учебных программ и тестов). Фирмы-производители лишь подтверждают полученную квалификацию. Так появилась система авторизированного обучения.

Все обучение делится на курсы. Прослушав курс и сдав соответствующий курсу тест, человек становится сертифицированным специалистом в той или иной области. Для сертифицированных специалистов существуют так называемые звания. Они – свои у каждой фирмы-производителя. Чтобы получить то или иное звание, надо пройти сдачу тестов по различным курсам в определенном порядке. Порядок этот чаще всего называется треком. По рекомендации фирм-производителей вводится минимальный лимит специалистов определенного звания на некоторое количество пользователей. Если этот лимит соблюден, то специалисты оказываются способны оперативно и качественно разрешать все возникающие проблемы.

В рамках данной статьи будет рассказано лишь о самых известных (и самых ценимых) сертификациях. Знать систему разделения сертифицированных специалистов важно не только профессионалам в компьютерной области, но и потенциальным работодателям, чтобы они были способны оценить необходимость того или иного специалиста.Novell Исторически Novell – старейшая фирма, занятая разработкой сетевой компьютерной архитектурой. Программы подготовки и сертификации специалистов развиваются этой фирмой уже более 15 лет и являются фактически стандартом для компьютерной индустрии. Разработанные Novell программы обучения являются эталоном для многих других фирм.

CNA (сертифицированный администратор Novell/Certified Novell Administrator) – это специалист (кстати, он может быть невыделенный, то есть администрирование может не являться его основной работой), обладающий знанием и опытом, необходимыми для решения ежедневных задач управления сетью в масштабе рабочей группы на базе программного обеспечения Novell. По сути, это – опытный пользователь, который может помочь другим пользователям в настройке и решении проблем на их рабочих местах. Обычно такой специалист нужен на крупных предприятиях с большим количеством пользователей, где непосредственно сетью занимается выделенный специалист, а вот для работы с пользователями лучше привлечь CNA. Для получения этого звания необходимо сдать один экзамен по администрированию какого-либо продукта Novell. Рекомендуемый минимум – один CNA на 20-35 рабочих мест пользователей.

CNE (сертифицированный инженер Novel/ Certified Novel Engineer) – специалист, способный управлять сетями Novell NetWare любой сложности. Особенностью подготовки такого специалиста является наличие знаний, позволяющих иметь четкое представление о работе аппаратуры, сетевых сервисов, служб и технологий Novell. То есть этот специалист способен выполнить весь комплекс работ по обслуживанию сети – начиная от проектирования и заканчивая прокладкой и администрированием. Для получения этого звания специалисту необходимо пройти, в зависимости от трека, 6–8 тестов. Три основных направления на настоящий момент– CNE intraNetWare (специалист по NetWare 4), CNE NetWare 5 (соответственно, специалист по NetWare 5) и CNE GroupWise 5 (GroupWise 5 – продукт, предназначенный для построения системы электронных сообщений и управления документооборотом). CNE желателен на каждые 110–150 рабочих мест пользователей.MCNE (мастер – инженер Novell/ Master CNE) – следующая за CNE ступень роста. Это квалификация специалиста по гетерогенным (неоднородным) сетям. Неоднородные сети гораздо сложнее обычных, поэтому для них выделена и особая квалификация. Интеграция гетерогенных сетей – задача еще более сложная, ведь это не просто смена типа сети (протокола и прочего), а организация совместного существования сетей, построенных на разных принципах работы. Например, объединение корпоративной интрасети и Интернет.

Дополнением к MCNE служит NCIP (сертифицированный профессионал по межсетевому взаимодействию/ Novell Certified Internet Professional). Для этих направлений сертификации характерно отсутствие привязки к ограниченному количеству платформ – знания специалистов могут быть применены вне зависимости от используемой платформы (будь то Novell NetWare, Microsoft Windows NT или Unix). Необходимость наличия на предприятии специалистов такого уровня диктуется сложностью используемой на предприятии вычислительной системы, а также требованиями по надежности, устойчивости и уровню защищенности сети.

Microsoft. Про Microsoft рассказывать никому не надо – ее и так знают практически все. Это лидер среди мировых разработчиков программного обеспечения. По каждому программному продукту Microsoft разработала набор авторизованных курсов, позволяющих специалисту как ознакомиться с возможностями продуктов, так и научиться с ними работать.

MCP (сертифицированный профессионал Microsoft/ Microsoft Certified Professional) – первое звание в иерархии обучения Microsoft. Это специалист по какому-то одному, узкому программному продукту или области. Для получения этого звания достаточно сдать хотя бы один, по выбору, экзамен (кроме экзамена на основы сетей "Networking Essential"). Как правило, это звание является отправной точкой в дальнейшем росте по сертификационной шкале Microsoft.

MCSE (сертифицированный системный инженер/ Microsoft Certified Systems Engineer) – это инженер, который не ограничен в знаниях лишь одним продуктом, а способен организовать комплексную работу сети, пользуясь различными продуктами Microsoft для решения тех или иных задач. Звание MCSE является аналогом CNE. Для получения такого звания требуется сдать, как минимум, шесть экзаменов, лишь два из которых выбирает сам экзаменующийся. Рекомендуется иметь, по крайней мере, одного MCSE на каждые 70–90 рабочих мест пользователей.

MCSD (сертифицированный разработчик программных решений на основе продуктов Microsoft/ Microsoft Certified Solution Developer) – это настоящая гвардия Microsoft. Специалист, обладающий не просто знанием программных продуктов, но и сам обладающий знаниями и умениями по разработке программного обеспечения. Естественно, подразумевается детальное знание не только языков программирования, но также и внутренней архитектуры программных продуктов Microsoft. Специ-

алисты такой квалификации востребованы, как правило, фирмами, которые сами занимаются разработкой и сопровождением программного обеспечения.

Существуют программы авторизованного обучения и у других фирм-производителей (например, сертификаты по SCO Unix). Но сертификаты Novell и Microsoft, пожалуй, самые популярные. Это связано с большой популярностью самих программных продуктов этих фирм. В последнее время появились компании, которые занимаются исключительно разработкой учебных программ и тестов по различным программным продуктам, при этом, не являясь разработчиком программного обеспечения. Одна из них, самая известной в России – TekMetrics.

Как и зачем это происходит. Тестирование специалистов у нас стоит дешевле, чем во всем остальном мире. Например, один сертификационный экзамен Microsoft стоит порядка 30 долларов США. Это где-то в шесть раз дешевле, чем во всем остальном мире. Само обучение стоит гораздо дороже: каждый курс – несколько сотен долларов. Однако люди с высшим техническим образованием в области вычислительной техники вполне способны сдать экзамены экстерном, без курса авторизованного обеспечения. Особенно если уже имеется богатый практический опыт. Лучше всего для этого подойдут специальные учебные пособия по подготовке к экзаменам экстерном. Пособия эти нет-нет да и появляются на прилавках книжных магазинов. Также будет весьма полезным установить у себя программное обеспечение с пробными тестами. Они позволяют, во-первых, ознакомиться с организацией сдачи тестов, а во-вторых, проверить свои знания.

Тест сдается на компьютере. Всего дается где-то 60-100 вопросов. В зависимости от теста, на каждый вопрос отводится определенное время. К каждому вопросу даются варианты ответов. При себе необходимо иметь паспорт, ручку и лист бумаги. Больше ничем на сдаче экзаменов пользоваться нельзя. Особенностью является то, что на тесте всегда может быть задана ситуация, которая редко бывает на практике. Это своеобразная "ловушка", которая призвана заставить готовиться к тесту даже матерых профессионалов. Очень много типовых вопросов, где описывается определенная конфигурация сети и проблема. Нужно выбрать один из путей ее решения. Практические вопросы часто чередуются с теоретическими (например, по уровням сетевой модели OSI). В общем, тесты довольно трудные, и пройти их просто так вряд ли удастся.Вместе с тем надо помнить, что сертификат специалиста все-таки означает только то, что человек правильно ответил, как минимум, на 80% вопросов и ничего больше. Иногда и встречаются сертифицированные "теоретики", которые сдавали тесты, так и не научившись работать с тем программным продуктом, по которому они сертифицировались.

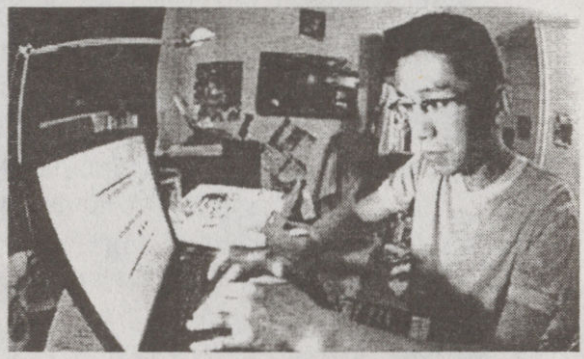
Работодателям же надо помнить о том, что чем выше квалификация специалиста, тем выше должно быть и занимаемое им положение. Вообще, сертификация – один из самых верных путей профессионального роста и, соответственно, роста карьеры. Но, отправляя специалиста на прохождение обучения, надо четко представлять себе последствия. Если вы платите своему работнику меньше, то высока вероятность того, что получив сертификат, работник просто перейдет на другое, более высокооплачиваемое место работы.

Официальные сертификаты крупных фирм (таких, как вышеперечисленные) действительны во всем мире. В частности, администрация крупных совместных и иностранных компаний всегда их принимает и рассматривает как дополнительный плюс.Так что дело это нужное, и не только для "молодых специалистов".

Сергей Гурский

Взломаю срочно!

Не так давно во всемирной сети Интернет начал свою работу необычный сервис – за определенную сумму денег группы хакеров Be A Hacker (BAH) и 69 Hacking Services помогут клиентам подобрать пароль от чужого почтового ящика или веб-сайта, взломать какой-нибудь онлайновый ресурс и даже исправить неудовлетворительные оценки в табеле того или иного студента. Причем последняя услуга, считается одним из наиболее перспективных направлений работы агентства, правда, рассчитана она исключительно на состоятельных учеников – проникновение в сеть учебного заведения обойдется клиенту в 2100 долларов США, из которых 799 долларов нужно заплатить заранее (в случае неудачной попытки взлома эти деньги не возвращаются). Что касается расценок на остальные услуги, то они также достаточно высоки: подбор пароля – от 399 долларов, взлом сайта государственной организации или частной фирмы – от 799 долларов. Как сообщили организаторы проекта, в настоящее время им уже удалось заключить около тридцати сделок, общей стоимостью более 6000 долларов. Однако в свете условий, поставленных хакерами перед клиентами, возникает несколько вопросов. Во-первых, вполне возможно, что вся эта акция не что иное как мошенничество – ведь предоплата не возвращается, а никакой гарантии, что была хотя бы попытка взлома «предприниматели» не дают. Во-вторых, ни к какой ответственности хакеров привлечь также нельзя – рекламировать можно все что угодно, а факт взлома еще нужно доказать. И, наконец, в третьих, обманутый клиент вряд ли обратиться в полицию, с требованием наказать лже-хакеров, поскольку тем самым он признает свои намерения нарушить закон.



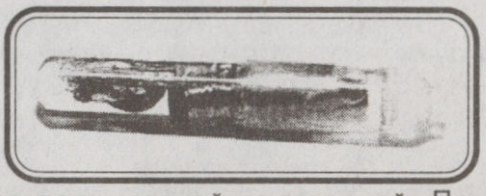
Мой размерчик!

Устройство, анонсированное недавно тайваньской компанией BenQ, на сегодняшний день является самым миниатюрным цифровым фотоаппаратом в мире – его размеры составляют 85 x 40 x 19,8 мм, а вес – всего 49 грамм. Однако миниатюрные габариты – не единственное достоинство камеры DC 300mini.

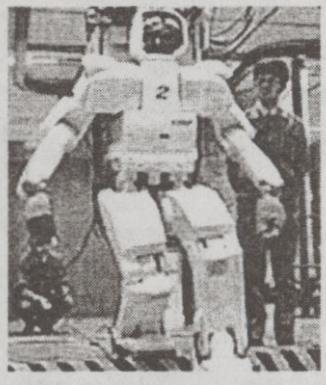
Новинка оснащена 0,35-мегапиксельной КМОП-матрицей и позволяет снимать как статические изображения с разрешением 640 x 480 точек, так и небольшие видеоролики. Кроме того, устройство может выступать в роли веб-камеры или цифровой компьютерной камеры для проведения конференций. Восьми мегабайт встроенной памяти будет достаточно для хранения более ста фотографий. Небольшой жидкокристаллический дисплей служит для отображения информации о текущем режиме работы, состоянии аккумуляторной батареи и количестве снятых изображений. Питается устройство от аккумуляторной батареи стандарта AAA, кроме того питание может поступать и по шине USB, которая используется для соединения с портативным компьютером или десктопом. Приобрести миниатюрный цифровик можно уже сейчас – его цена не превышает 100 долларов США.

Импланты – для каждого!

Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (Food and Drug Administration – FDA) обнародовало свое решение по поводу продажи идентификационных микрочипов VeriChip. В документе было отмечено, что FDA не считает вышеназванные чипы медицинскими приборами, а поэтому компания производитель – Applied Digital Solutions может начать свободное продвижение своей продукции на рынке. Напомним, что теоретически VeriChip может нести в себе до шести строк любой информации, однако в свете решения комиссии FDA импланты могут быть использованы исключительно с целью идентификации личности. Провести операцию по внедрению микрочипа под кожу человека сможет любой врач: имея размеры, не превышающие размеры рисового зернышка, VeriChip вживляется при помощи специального шприца под местной анестезией. Далее при попадании в зону действия радиосканера чип передает хранимую в нем информацию, а также уникальный номер на экран компьютера. Стоимость идентификационного чипа составляет около двухсот долларов США, тогда как сканер, в зависимости от модели, обойдется покупателю в 1–3 тысячи долларов. Однако, хотя компания Applied Digital Solutions и получила разрешение на продажу своей продукции, многие организации по защите прав человека и некоторые общественные структуры настаивают на том, чтобы комиссия FDA пересмотрела свое решение, ведь использование имплантов в конце концов приведет к установлению слежки над гражданами государства и образованию тоталитарного строя.



Посторонним вход разрешен!



В Японии на суд специалистов представлен робот нового поколения. Новый робот-андроид создан для осуществления инспекции опасных производственных мощностей и произведения ремонтных работ в условиях, сопряженных с риском для жизни человека.

По словам разработчиков, созданию робота предшествовали пять лет напряженной работы и многочисленных экспериментов. Ученые поставили целью создать робота, который сможет передвигаться в любом направлении и, имитируя действия человека, выполнять целый комплекс сложнейших операций.

Теленочком станешь?

Ученые из американской биотехнологической компании Tosk (Сан-Франциско) заявили о сенсационном открытии: генетически модифицировать млекопитающее можно простой инъекций «гена-конструктора» в кровеносную систему. Эксперимент показал, что после введения животному так называемого «прыгающего» гена, его геном сильно изменяется. Подробности проведенного опыта пока содержится в тайне. Известно лишь, что в качестве «прыгающего» гена использовалась ДНК фруктовой мушки дрозофилы.

До сих пор генетическая модификация млекопитающих была дорогостоящей и недоступной для большинства лабораторий. Но если открытие американских ученых будет подтверждено, то заниматься «дизайном животных» смогут все, кто этого пожелает.

Территория 1С

Налоговый учет

Пожалуй, больше всего вопросов среди последних изменений в нашем законодательстве вызывает необходимость введения налогового учета. Хотя методически и операционно пока не все прояснилось и, как показывает практика, жизнь продолжает вносить некоторые коррективы. Но эти обстоятельства не должны влиять на момент внедрения налогового учета, так как официально он уже вступил в силу с 1 января 2002 года. Слухи о переносе внедрения налогового учета на апрель 2003 года не подтвердились. Сотрудничая с предприятиями, где службы главного бухгалтера уже приступили к внедрению налогового учета, можно дать следующие рекомендации.

С чего начать:

Во-первых, необходимо определиться с методикой ведения налогового учета. На практике мы столкнулись с двумя подходами к этому вопросу. На одних предприятиях руководители, сознавая, что налоговый учет ведется параллельно бухгалтерскому, увеличивают штат бухгалтеров. На других предприятиях поставлена цель автоматизации налогового учета, без увеличения штата сотрудников.

На наш взгляд второй подход более правильный, хотя и требует больше усилий со стороны главного бухгалтера. Так как именно ему приходится разрабатывать необходимые регистры и ставить постановку задачи программистам. Тем не менее, при существенных начальных затратах такой подход более экономичный, так как, когда все автоматизировано, человек контролирует, а компьютер работает. Что бы оптимально автоматизировать налоговый учет необходимо его максимально приблизить к бухгалтерскому, особенно, если первичная автоматизация на предприятии пройдена.

Начать лучше всего с учета основных средств. На сегодняшний день это наиболее проработанная и понятная часть учета. Лучше всего, если предприятие использует линейный метод начисления амортизации, так как этот метод пересекается с принятым в налоговом учете.

Во-вторых, необходимо продумать и реализовать учет ремонта основных средств, так как в бухгалтерии это понятие не выделялось. Теперь же ремонт необходимо учитывать отдельно. Напомню, что для большинства предприятий, учет ремонта должен осуществляться по каждому ОС в разрезе отчетного периода. На затраты можно списывать сумму не превышающую 10% от первоначальной стоимости. Сумму сверх установленного лимита, для ОС включенных в состав с первой по третью аморти-

"ГРУППА F1"
Программное обеспечение
-разработка под индивидуальный заказ,установка, внедрение и сопровождение.
Системы защиты и восстановления данных и информационных баз .
F1 GROUP
1С - Полный спектр услуг!
НОВЫЙ ПЛАН СЧЕТОВ, НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ !
659315, г.Бийск,
Пер.Дружный 7, 3 этаж
e-mail: F1_group@kirolan.biysk.ru
(3854)333-033

зационную группу, списывают равномерно в течении срока полезного использования, для ОС с четвертой по десятую группу – списывают равномерно в течении пяти лет. Кроме того, основные средства стоимостью менее 10000 рублей списываются полностью в отчетный период на затраты.

Для отчетности по налоговому учету можно предусмотреть несколько регистров:

1. Амортизация основных средств. Отражает информацию об ОС, первоначальной стоимости, дате ввода в эксплуатацию, начисленной амортизации и т.п.

2. Проведение ремонта ОС. Показывает операции, связанные с ремонтом основных средств дату и сумму ремонта, а так же сумму начисленного списания на затраты.

3. Сводная таблица. Может содержать итоговые показатели по операциям с ОС.

Это примерная схема постановки налогового учета основных средств. В данной статье мы не ставим целью конкретизировать вид регистров, так как их обзор можно найти в печатных изданиях для бухгалтеров. Сотрудники «Группы F1» готовы не только порекомендовать, но и автоматизировать Учет на Вашем предприятии.

Что делать дальше:

Что касается остальных позиций налогового учета: распределению прямых и косвенных расходов, учет расходов и доходов с реализации покупных товаров, учет заемных капиталов, учет производства и производственных затрат, учет внереализационных доходов и расходов и т.д., то необходимо проанализировать сферу деятельности Вашего предприятия и выработать собственные регистры, отражающие необходимые параметры. За основу можно взять рекомендации, издаваемые в печати. Наш опыт постановки налогового учета на базах оптовой торговли показывает, что достаточно разработать 10-15 отчетных регистров, которые будут отражать деятельность предприятия в налоговом учете. Для производственных предприятий число таких регистров гораздо больше, и к тому же регистры будут совсем иными.

Что предлагает фирма «1С»:

Фирмой «1С» проблема налогового учета не осталась незамеченной. В наибольшей степени это коснулось типовой конфигурации программы «1С:Бухгалтерия» 7.7. С начала года было разработано шесть редакций этой конфигурации. Последняя имеет версию 7.70.426, хотя на момент выхода статьи, скорее всего, появятся новые редакции. В типовой конфигурации «1С:Бухгалтерии» 7.7 реализовано около 28 регистров для предприятий разного рода деятельности, такие как регистры учета хозяйственных операций (Регистр учета операций приобретения имущества, Регистр учета операций выбытия имущества, Регистр учета поступлений денежных средств, Регистр учета расхода денежных средств и т.п.), регистры промежуточных расчетов (Регистр-расчет амортизации нематериальных активов, Регистр-расчет стоимости сырья/материалов, Акт инвентаризации кредиторской задолженности на отчетную дату, Регистр учета договоров на добровольное страхование работников и т.п.), регистры учета состояния единицы налогового учета (Регистр информации об объекте основных средств, Регистр информации об объекте нематериальных активов, Регистр информации о движении приобретенных товаров и т.п.), регистры формирования отчетных данных (Регистр-расчет амортизации основных средств, Регистр учета стоимости товаров, списанных в отчетном периоде, Регистр учета прочих расходов текущего периода и т.п.). Сам налоговый учет поставлен на системе забалансовых счетов. Всего добавлено 85 счетов. Кроме того, добавлен ряд документов для ввода и учета данных по налоговому учету на забалансовых счетах.

Говорить, что фирмой «1С» полностью разработан налоговый учет, конечно, пока рано, но начало для внедрения положено хорошее. Предложенные регистры и структуру хранения данных можно брать за основу для дальнейшего внедрения.

«Группа F1»

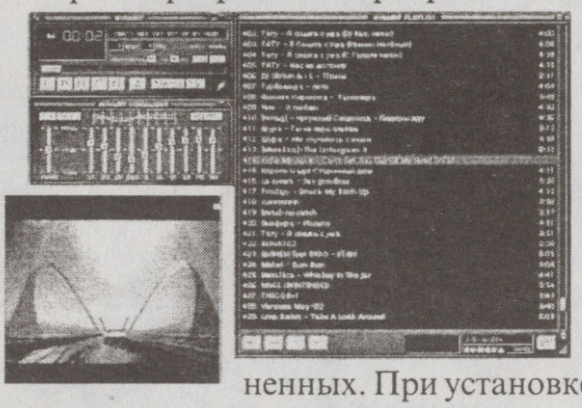
Предлагает полный комплекс услуг по внедрению бухгалтерского и налогового учета на предприятиях любой формы собственности и вида деятельности. Обращение руководителей предприятия или главного бухгалтера по особенностям налогового учета станет началом нашего сотрудничества. Сотрудники «Группы F1» помогут выбрать типовую конфигурацию, наиболее подходящую применяемому учету на предприятии и план его доработки. «Группа F1» поможет произвести обновление любой типовой конфигурации продуктов фирмы «1С», провести консультирование и полноценное обучение персонала либо на территории заказчика, либо в действующем компьютерном классе. «Группа F1» обладает опытом сотрудничества, как с небольшими предприятиями, так и с крупными промышленными комплексами.

M-Media плееры

На сегодняшний день практически для всех остаётся актуальным вопрос выбора плеера для воспроизведения аудио, видео файлов на вашем ПК. Эта статья расставит все «точки над и» и расскажет, какой плеер лучше звучит, у какого дизайн соответствует вашему выбору, а у третьего окажется наиболее удобное управление.

- **WinAmp**

Пожалуй, самый известный плеер среди любителей и профессионалов. Этот плеер был разработан программистами компании Nullsoft уже очень давно. Winamp, при своей простоте управления, оставляет отличный дизайн и превосходное качество.



На сегодняшний момент существует Winamp v2.79c. Этот плеер поддерживает большую часть аудио форматов, и при установке плагинов, ещё и основные видео. Из аудио форматов – такие как mp3, mp2, WAV, WMA, MIDI, CDA и огромное множество менее распространенных. При установке плагинов, например, NiceMC Media plugin v1.81 (*www.altnet.ru/~slva/Audio2.htm*), появляется возможность проигрывать файлы – видео формата, такие как AVI, MPEGx, DVD и др. Этот плагин очень хорошо и удачно встраивается в Winamp, и в результате получается отличный мультимедийный проигрыватель. Последние релизы плеера поддерживают все версии Windows, и в будущем появятся версии поддерживающие другие ОС.

Интерфейс проигрывателя построен очень удачно, и поэтому не меняется на протяжении многих последних версий. Если у кого-то появилось желание сменить «кожу» (скин) Winamp'а, то его несложно найти на сайте *www.winamp.com* или на других неофициальных сайтах. Пользователю предоставят скины на разные темы: «Спорт», «Авто», «Sexy», «3D-skins» и др.

В главном окне проигрывателя отображается в виде бегущей строки (по умолчанию) информация о воспроизводимом файле: Исполнитель (группа), название песни, продолжительность звучания, и порядкового номера. Чуть ниже частота семплирования и битрейт. В «параметрах» позволено настроить «Анализатор спектра», тот, что отображается слева от настроек. По сути, это СДУ (светодинамическая установка), которая отображает частоту сигнала и его уровень. Десятиполосный эквалайзер поможет установить конкретную АЧХ (амплитудно-частотную характеристику), для конкретной композиции и сохранить её. В дальнейшем эквалайзер сам устано-

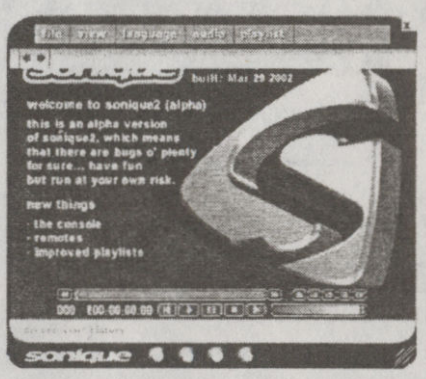
Компьютерная компания
23-33-81
36-38-25
Г. Барнаул, ул. Чернышевского, 59
ПАРУС
- Компьютеры, принтеры, офисное оборудование;
- Телефоны, факсы, АОНы, АТС;
- Расходные материалы, заправка, обслуживание копиров и принтеров;
- Бухгалтерские программы и автоматизация управления персоналом.

вит сохранённую настройку для проигрываемого трека. Так же имеется возможность установить стандартные АЧХ, такие как «Rock», «Pop», «Classical», «Club» и множество других.

«Play list» – третье окошко проигрывателя, в котором отображаются воспроизводимые композиции и продолжительность каждой. У вас есть возможность создать свой плэй лист, сохранить его и потом вернуться к нему. И так до бесконечности. Например, вы создали список быстрых треков вперемешку с медленными композициями, и второй – любимые рок композиции, и в любой момент вы можете вернуться к любому листу за несколько секунд, что, безусловно, очень удобно.

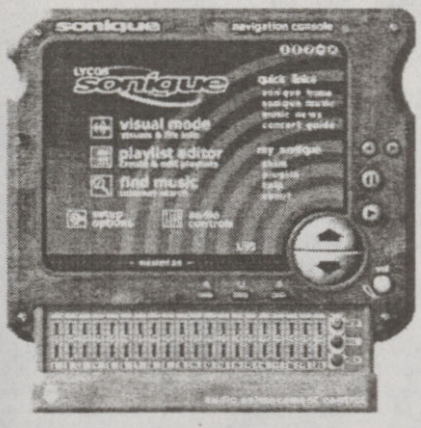
Помимо всего прочего мы можем добавить в плэй лист интернет адрес сервера, поддерживающего т.н. интернет радио. Т.е. вы можете слушать радио не включая приёмник. В настоящее время «Европа +», «Русское радио», и несколько ещё европейских (русских) радиостанций поддерживают такую возможность. Плюс огромное множество зарубежных радиостанций.

И немного о будущем.... В сети очень много серверов, на которых можно найти т.н. Winamp v3. Сейчас доступна версия 3 beta3. Это разработка компании Nullsoft проигрывателя третьего поколения, который будет отвечать всем требованиям мультимедийного центра на ПК. Хотя Winamp v2.79 уже многим похож на Winamp v3 (плавный, настраиваемый переход между композициями), стоит отметить всё-таки и преимущества: возможность работать с видео без дополнительных плагинов, запись, микширование треков, и др. Не без недостатков: русские шрифты не поддерживаются, хотя в сети уже есть патчи, исправляющие этот баг.



- **Sonique**

Этот плеер отличатся очень необычным интерфейсом и дизайном. Пожалуй, это самый «новороченый» плеер, в плане дизайна и визуализации процесса, из всех существующих. Всё управление динамически откорректировано, и связано в проигрываемой композицией, что, безусловно, оценят любители пышного дизайна. На сегодняшний день существует Sonique v2 alpha (*http://sonique.lycos.com*).



Это «недоделанная» версия, скачав которую я так и не смог воспроизвести какой-нибудь файл. Интерфейс конечно в корне изменён, так же есть поддержка русского языка, в отличие от полной последней версии Sonique v1.95 (русские названия треков отображаются символами). Sonique v2 alpha может записывать треки на диск. ОС поддерживаемые Sonique v2 alpha, кроме Windows – BeOS, Linux. Скины, загруженные с сайта – производителя, не порадовали ни количеством, ни особой красотой. Плагины – так же представлены не в огромном количестве: большая часть – обычное добавление визуальных эффектов.

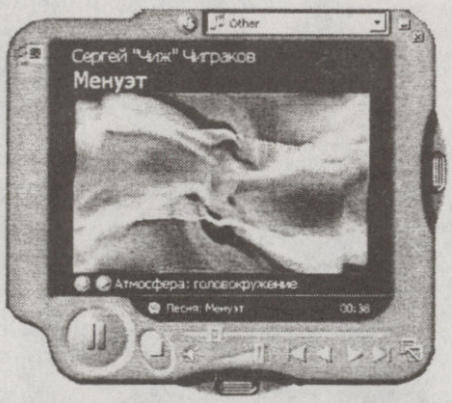
Версия 1.95 имеет очень неплохой 20-ти полосный эквалайзер, который можно более точно настроить в отличии от winamp'a. Sonique поддерживает потоковые mp3

форматы (IceCast и ShoutCast), и декодирование сигнала с помощью встроенного кодека AE4 MPEG Audio.

В общем, совет один – используйте Sonique v1.95, т.к. Sonique v2 alpha очень хорош, но недоделан капитально, и надеюсь, что к началу лета версия 2 будет уже готова. Вот тогда то и начнётся более бурная конкуренция на поле мультимедийных проигрывателей.

- **Windows Media Player 7**

Windows Media Player – разработка компании Microsoft. Собственно эта компания порадовала пользователей Windows появлением WMP v7. В настоящий момент доступна версия 7.01.00.3055. Программа очень сильно отличается от своего предшественника Windows Media Player v6.4.xx. Здесь добавлено огромное количество очень красивых и настраиваемых визуальных плагинов, которые очень качественно сделаны. Эти плагины, как и сам проигрыватель, достаточно требовательны к ресурсам компьютера, и, например на P166\32 вряд ли вас устроит результат. Но если у вас достаточно мощный P2 (не говоря уже о P3), то вы по истине насладитесь разнообразием возможностей этого проигрывателя. В частности, поиск файлов мультимедиа на жёстком диске – очень удобная функция. После поиска программа распределит найденные файлы по категориям: Всё Аудио, Альбом, Исполнитель, Жанр (рок, поп, классика); Всё Видео, Автор. Поиск композиции упростится до максимума. Так же есть возможность создавать списки мультимедийных файлов (плэй листы). Воспроизведение\запись на HDD с CD – диска – очень проста и займёт минимум времени, и максимум качества.



Работа с интернет добавляет множество сервисных функций, начиная от простого скачивания скинов\плагинов, до прослушивания радио ч-з интернет. Есть широчайшая возможность поиска интернет радио: по жанру, по стране, по языку, по качеству, по скорости передачи.

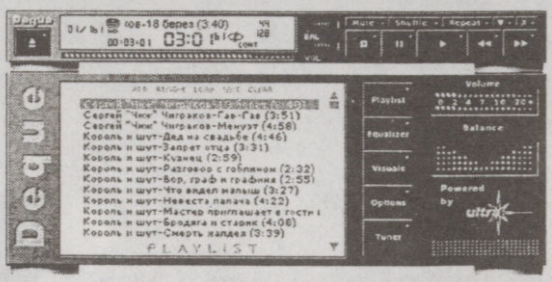
Настройки Windows Media Player v7 сделаны очень понятно, т.к. это всё-таки разработка компании Microsoft, и, следовательно, интерфейс программы очень хорошо продуман и интуитивно понятен, даже начинающему пользователю.

Нельзя не вспомнить о настройках звука, где предлагается настроить эквалайзер самому или по стандартным (заданным) параметрам. Добавить эффект «Звук вокруг», выбрать тип акустической системы

В общем, это настоящий центр мультимедийного сервиса. Но, к сожалению, возвращаясь к вышесказанному, напомню, что этот проигрыватель очень требователен к ресурсам.

- **UltraPlayer Media Player**

Обновлён этот плеер компанией UltraCo, Inc. (www.ultraplayer.com) был очень давно, однако он пользуется очень большой популярностью среди пользователей. Может быть, только поэтому я решил написать о нём.



Размер дистрибутива программы – 2 Mb, и сразу же после простой и быстрой установки перед глазами возник очень приятный красивый и удобный интерфейс. По умолчанию плеер имеет два скина, которые очень выгодно отличаются друг от друга. На сайте программы так же имеется довольно много скинов.

UltraPlayer Media Player v2.112 понимает следующие форматы: Audio (mpeg, wma, wav, midi, m3u, cda, rm, ram); Video (mpeg, ra, ram, avi). Однако видео файлы плеер воспроизводит с помощью встроенного Windows Media Player не позднее версии 6.4. Т.е. все кодеки и настройки для воспроизведения видео используются уже готовые. Это, конечно же, не впечатляет. Эквалайзер имеет 10 полос и есть стандартные установки АЧХ (Rock, POP, Club, Dance).

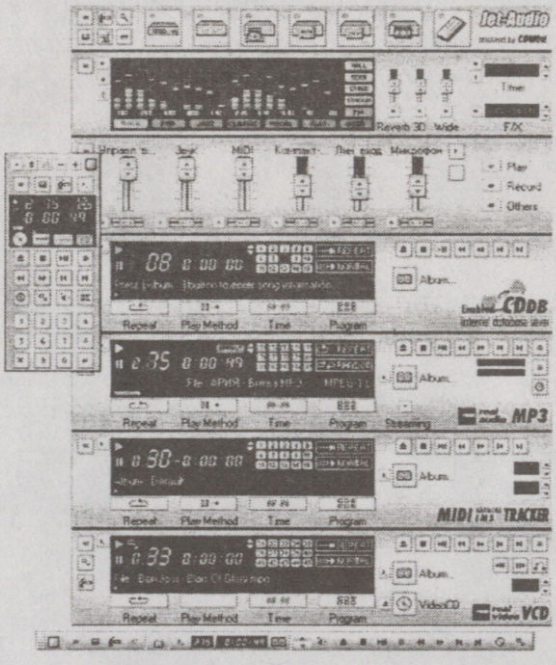
Из плагинов на сайте я не обнаружил ничего кроме визуальных эффектов, которые, кстати сказать, уже в большом объёме встроены в плеер.

Настройки программы очень скромные, и не нашёл ничего полезного кроме установки приоритета и настроек внешнего вида.

Органы управления расположены достаточно удобно и понятно. Плейлист так же не пострадал от рук программистов и сделан достаточно удобно. С русскими шрифтами проблем не возникло: программа очень красиво отобразила русские названия песен и исполнителей.

Из дополнительных функций нельзя не заметить встроенный будильник, который можно настроить на включение по определённому времени и выключение.

- **Cowon Jet-Audio**



Этот продукт, компании Cowon Systems Inc., удивил меня уже после 10 минут работы с программой. Cowon Jet-Audio v4.8 отличается от своих предыдущих версий большим ассортиментом проигрываемых файлов Audio, Video, MIDI. В частности, этот плеер сумел воспроизвести видео клип, который не один мультимедийный проигрыватель, описанный выше не смог опознать (хотя этот клип имел расширение *.mpg, но закодирован непонятно чем и как).

Интерфейс программы даёт понять, что это вовсе не плеер, а настоящий домашний кинотеатр. Если собрать воедино проигрыватель аудио дисков, mp3- проигрыватель, проигрыватель DVD, и прочих видео форматов (хотя такого просто ещё не существует), телевизор, очень качественный 20-ти полосный эквалайзер, предусилитель, микшер, коммутатор входов воспроизведения и записи, усилитель, акустическую систему, то в результате получится, то же самое что просто 7-ми мегабайтная программа Jet-Audio.

Если по порядку, то в программе имеется:

1. SOUND EFFECT COMPONENT – эквалайзер (имеются стандартные настройки), эффект реверберatора, 3D эффект, т.н. Wide эффект, таймер (по таймеру можно выключить компьютер, программу, приостановить воспроизведение);

2.Микшер – стандартный, встроенный в Windows, но с интерфейсом программы.

3.Блок воспроизведения Audio CD. Есть возможность сразу записать на HDD композицию в wma, wav, ra форматах. Оцифровать можно на аппаратном уровне, или на программном (кодеком).

4.Блок цифрового воспроизведения Аудио. Здесь воспроизводятся практически все существующие аудио форматы.

5.Блок MIDI. Понимает MIDI, mod, mdz, kar и много других.

6.Блок воспроизведения Video. Огромное количество форматов и широкие возможности кодеков. Есть возможность регулировать скорость воспроизведения.

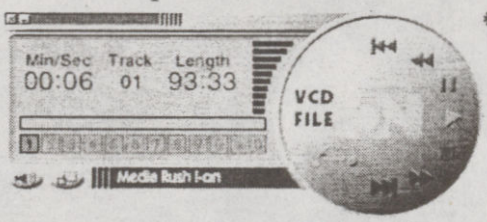
В каждом блоке есть функции воспроизведения «по кругу», «случайно», «по программе», также очень полезная функция – создания собственного плейлиста для каждого блока отдельно. Так же есть два вида пультов управления, один из которых очень удобно и легко может быть настроен.

Общие впечатления – очень хорошие, особенно если учесть, что системные требования достаточно скромные…

- **I-On Video CD Player v1.0**

Этот программный продукт предназначен исключительно для воспроизведения видео файлов.

Интерфейс программы очень простой, настройки – отсутствуют. Отличается этот плеер тем, что может воспроизводить форматы MPEG, avi и файлы Video CD *.dat. Всё это плеер делает очень быстро и крайне не требователен к ресурсам. Найти нужный фрагмент не составляет труда, т.к. перемотка происходит, чуть ли не в реальном времени.



Порекомендовать этот плеер можно для воспроизведения файлов Video CD с минимальными требованиями от системы, при достаточно хорошем качестве.

Все программы вы найдёте без труда на сайте www.altnet.ru/~slva (раздел Аудио->плееры)

Вячеслав Широбоков АКА <sl>

ВАКАНСИИ!!!

Редакция журнала «Чип и Файл» объявляет конкурс. Для работы в журнале по г. Барнаулу требуется **корреспондент.** В города: Рубцовск, Горно-Алтайск, Заринск требуются **координаторы** . Резюме присылать по электронному адресу журнала.

Студентам *есть возможность подработать!*

DivX версии 5.0.1

DivXNetworks выпустила обновленную версию известного комплекта для кодирования и просмотра видео – DivX 5.0.1 Помимо мелких утилит, пакет включает в себя два главных компонента: видеокодек и плейер.

В новой версии DivX улучшена реализации т.н. психовизуальной модели (иначе говоря, – функция психовизуального моделирования, применяющаяся при кодировании видео) и исправлено множество ошибок.

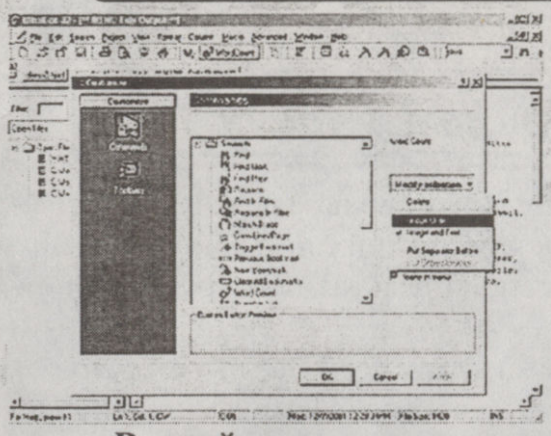
Среди исправленного:

- Ошибки в divx.dll при декодировке из DivX 3.x.. Это проявлялось в появлении пустых фреймом в программах, типа VirtualDub, использующих Video for Windows (VfW)
- Исправлена функция деинтерлейса (deinterlace) для Pentium 4 – устранены артефакты при совместной работе психовизуального моделирования и разбиения данных (data paritioning)
- Появилась возможность работать с разрешениями изображений, кратным 4 и 8, хотя для большей эффективности настоятельно рекомендуется кратность 16
- Ошибки в фильтре DirectShow при использовании оверлея (overlay) в Matrox под Windows 2000.

Что касается проигрывателя Playa 2.0, входящего в комплект, то он обновился до версии Alpha 3 и, помимо исправленных ошибок, поддерживает теперь MP3-треки, записанные в режиме «variable bitrate (VBR)», позволяет регулировать яркость, контраст и общую цветовую насыщенность картинки.

http://www.3dnews.ru/download/dvd/divx-codec/

Очередная версия UltraEdit-32 9.00b



Компания IDM Computer Solutions, Inc. выпустила обновленную версию HTML-TEXT-HEX-программного редактора UltraEdit-32 9.00b. Это, пожалуй, самый «навороченый» текстовый редактор. Раскраска синтаксиса, перекодировка, богатый макроязык, многофайловость, размер файла до 2 ГБ, режим работы с колонками, поддержка FTP и еще более 100 функций. К сожалению, не поддерживает проверку русской орфографии, да и кому это нужно.

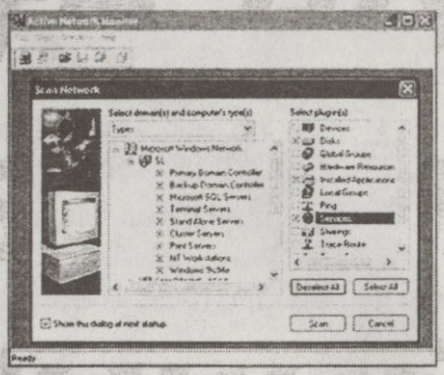
В новой версии исправлено:

– В некоторых случаях некорректное отображение конца страниц;
– Показ непечатных символов (но не слов:)) в Windows XP;
– Запуск макроса с коммандной строки;
– Проблемы поиска в некоторых UNIX-файлах;
– Проблемы с запуском с драйверами nVidia и nView;
– Добавлены новые параметры в INI-файл.

30-дневнуя пробная версия программы: ***ftp://idmcomp.com/uedit32i.exe***

Active Network Monitor 1.0 Beta 4

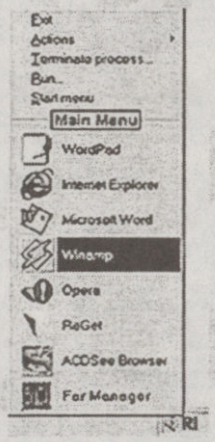
Компания SmartLine, Inc. выпустила четвертую тестовую версию своей утилиты Active Network Monitor, позволяющей администрировать компьютеры в сети без необходимости устанавливать на них какое-либо серверное программное обеспечение.



Администратор может легко следит за всеми важными параметрами удаленного компьютера, а также делать скриншоты, получать текущую информацию с удаленной машины, пользуясь при этом интуитивно понятным и удобным интерфейсом. В отличие от предыдущей версии есть возможность сохранять настройки программы перед завершением работы.

Active Network Monitor 1.0 Beta 4 (размер – около 1.09 Мб):
http://fileforum.betanews.com/download.php3?fid=1012226661

RunIt! версии 3.0.0 Beta 3



Вышла третья тестовая версия утилиты, призванная оптимизировать загрузку программ, к которым пользователь чаще всего обращается.

Способность выгружать запущенные программы, по мнению автора, происходит быстрее, чем если бы вы использовали стандартную комбинацию Ctrl+Alt+Del. Увы, но программа распространяется по принципам shareware.

RunIt! 3.0.0 Beta 3 (размер – 290 Кб):
http://fileforum.betanews.com/download.php3?fid=965882711

Билла Гейтса разыграли на 1 апреля

Основатель компании Microsoft оказался жертвой первоапрельской шутки. Как стало известно, известный комик Марк-Антуан Одетт, ведущий свое радиошоу, в прямом эфире дозвонился до главы софтверного гиганта и представился премьер-министром Канады Жаном Кретьеном.

Одетт и раньше вводил в заблуждение известных людей, но, по его словам, добиться разговора с Биллом Гейтсом было очень непросто. Комику понадобился месяц на подготовку шутки, и он считает ее одной из самых сложных за всю карьеру. Одетт в лице премьер-министра Канады приглашал Гейтса на воображаемый экономический «саммит Кретьена». Гейтс упорно отказывался, не выражая особого интереса в несуществующем мероприятии.

Смысл шутки Одетта заключался в том, чтобы поддельный Кретьен во время разговора с Гейтсом заметил, что его компьютер по управлением Windows 95 завис. Шутка удалась, и Гейтсу пришлось выслушать порцию ругательств в адрес своего детища.

USB FlashDrive
– новая технология хранения данных

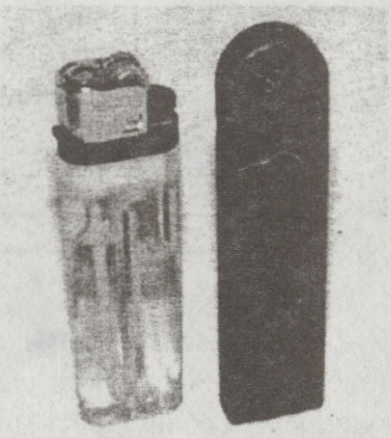
Сколько уже говорилось о том, что FDD умер!? Очень и очень много. Каждый раз, когда компании-производители выпускали на рынок накопители со сменными носителями большей емкости, заявляя, что их чудо техники вскоре станет стандартом и похоронит 3.5" флоповод. А вот и не похоронили, … пока не похоронили. Как показывает практика, не многие спешат расстаться с этим чудом инженерной мысли:). Разнообразные виды CD-RW, Zip и MO никак не могут отправить «старушку» на пенсию. Почему? Да потому, что гибкие диски – это дешево и просто, плюс **широчайшая** распространенность. А на пенсию флопику уже давно пора! Его серьезные недостатки таковы:

- Мизерная по сегодняшним временам емкость.
- Низкая надежность хранения информации. Бывало, скопируешь что-нибудь на дискетку, и молишься, чтобы все почиталось у получателя:).
- Стоимость хранения одного МБайта достаточно высока.

Несколько слов о CD-RW.

Преимущества:

- Приемлемый объем носителя.
- Стоимость хранения одного МБайта вполне приемлема.
- Высокая надежность хранения информации.
- Прочесть записанную RW-шку не составит проблем, благодаря широчайшей распространенности CD-ROM.



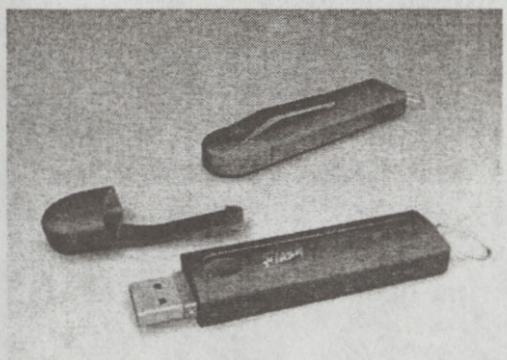
При всех преимуществах CD-RW- резаков, их распространенность оставляет желать лучшего. Видимо, не каждый готов отдать ~70+$ за возможность записи на CD.

Хочу обратить внимание на один перспективный стандарт хранения данных – USB FlashDrive.

Преимущества Flash памяти:

- высокая надежность;
- компактность;
- долговечность.

FlashDrive это объединение контроллера для работы с USB и Flash-памяти.



Устройство подключается к USB порту и опознается системой как внешний накопитель (при условии, что установленная ОС знает о существовании таких устройств). Работа с этим устройством не отличается от работы с винчестером, с разницей в скорости доступа и объеме, разумеется. В результате перед нами носитель небольших размеров и веса, емкость которого, в зависимости от модели, может составлять 16, 32, 64, 128, 256, 512 и 1024 МБайт. По утвер-

ждению производителей, накопители этого семейства нечувствительны к механическим ударам и электромагнитным полям; гарантированный срок хранения информации – 10 лет. Сказываются преимущества Flash памяти!

Такие устройства вобрали в себя плюсы традиционных способов переноса информации: универсальность (USB-порт есть практически в каждом компьютере) и компактность.

Основным недостатком всех устройств, начиненных FLASH, является высокая цена.

Ориентировочные (Московские) цены представлены в таблице:

Объем памяти, Мб	16	32	64	128	256	512	1024
Розничная цена, $	24.15	34.65	67.20	134.4	220.5	430	840

Обычно, не так уж и много нужно таскать с собой среднестатистическому пользователю – 30-100 метров хватает (кому необходимо таскать информацию гигабайтами, давно используют винт-потоскун гигов на 60-80:)).

На текущий момент скоростные характеристики таких устройств практически одинаковы и выглядят следующим образом:

Можно сказать, что эта высокотехнологичная вещица облегчит карманы пользователя как в весовом, так и в ценовом отношении.

Средняя скорость чтения, Кбайт/с	Средняя скорость записи, Кбайт/с	Время доступа, мс
~900	~500	4

Вывод:

Что же мы получаем? Крайне полезное и нужное устройство, появление которого наверняка давно ждали многие пользователи. Однозначно его ждет большое будущее. А если учесть, что по мере увеличения объемов производства флэш-памяти цена на нее непременно будет снижаться, в скором будущем такие устройства могут вытеснить с рынка (или, по крайней мере, изрядно потеснить) традиционные внешние дисководы, не говоря уже о давно обреченном на вымирание – 3.5-дюймовм флоповоде.

Плюсы:

- Надежность + Простота + Совместимость.
- Компактность + Эргономичность продукта.
- Горячее подключение (не требуется перезагрузка системы после установки драйвера и физического подключения устройства к компьютеру).

Минусы:

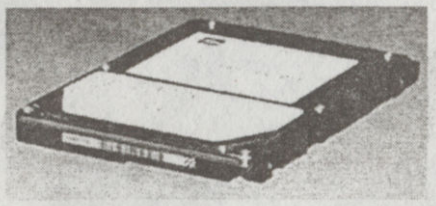
— Достаточно высокая стоимость хранения одного МБайта

Ближайшая перспектива развития FlashDrive – массовое внедрение USB 2.0. Ведь работа с серьезными объемами займет много времени: 1 Гбайт через USB 1.1 будет передаваться ~10 минут. Однозначно, в перспективе необходим переход на USB 2.0.

Евгений Чипурин

60 ГБ от Toshiba в 2.5-дюймовом исполнении

Достигнув плотности записи информации в 48.8 Гбит на квадратный дюйм или, иначе говоря, 30 ГБ на каждую 2.5-дюймовую пластину, компания Toshiba вплотную приблизилась к массовому производству 2.5-дюймовых жестких дисков емкостью 60 ГБ. Выпуск нового «супертонкого» (высота 9.5 мм) 60 ГБ диска MK6021GAS планируется начать уже в следующем месяце.



Новые диски созданы с применением улучшенной технологии, как в механике, так и в электронике и, конечно, с более чувствительной GMR головкой. Для снижения шумов и повышения устойчивости к возможным ударам, в конструкции двигателя применяются «жидкостные» подшипники (FDB – fluid dynamic bearing). В рабочем состоянии диск MK6021GAS выдерживает удары с ускорением 1960 м/с2, а в нерабочем – 7840 м/с2. Это и понятно: основная ниша таких драйвов – ноутбуки, а они потенциально подвержены падениям.

Скорость вращения шпинделя у MK6021GAS составляет 4200 об/мин, интерфейс – ATA-5 (ULTRA DMA100), среднее время доступа порядка 12 мс, буфер – 2 МБ, уровень шума составляет 24 дБ при простое и 31 дБ при поиске, вес – 99 грамм.

Винчестеры эти будут востребованы в первую очередь там, где форм-фактор накопительного устройства играет не последнюю роль и это не только ноутбуки. В последние годы жесткие диски активно вытесняют традиционную «среду» для аудио/видео носителей – магнитную ленту. Поэтому цифровые рекордеры, как видео, так и аудио – не последний «ареал обитания» для маленьких, но емких HDD.

AMD переводит Duron на новые рельсы

Как известно, компания Intel собирается оснащать свои процессоры начального уровня Celeron новым ядром Willamette-128. Официальная премьера новинки – 20 мая. Новый Celeron будет основан на архитектуре Pentium 4 с меньшим 128 Кб кэшем второго уровня. Процессор предназначен для разъема Socket478, а начальная рабочая частота будет 1,7 ГГц.

Для AMD это плохие новости, потому что Celeron (Willamette-128) будет работать на намного более высоких частотах, чем процессоры Duron. Новое 0,13 микронное ядро Appaloosa, предназначенное для Duron, должно скоро увидеть свет. Однако Appaloosa, которое является преемником в настоящее время используемого ядра Morgan, не имеет никаких архитектурных различий от своего предшественника и имеет 64 Кб кэш второго уровня. Это означает, что просто переведя семейство Duron на новое ядро AMD не решит проблемы.

В результате, AMD предпримет ряд маркетинговых шагов. Во-первых, процессоры Duron будут поддерживать более быструю 266 МГц шину. Во-вторых, будет введена оценка эффективности при маркировке процессора, как это сейчас делается на процессорах Athlon XP.

Первый Duron (Appaloosa) с 266 МГц шиной и новой маркировкой появится в третьем квартале 2002 года. AMD собирается выпускать Duron 1600 +, 1700 +, 1800 +. Эти три процессора будут работать на частоте 1,4 ГГц, 1,46 ГГц и 1,53 ГГц соответственно.

ЕСТЬ ВАКАНСИИ!!! СМ. СТР. 14

Byte Байт

Профессиональный сервис для любых решений

компьютерная и копировальная техника периферийное оборудование

консультирование
профессионально продуманная комплектация
поставка
установка
настройка
обучение
гарантийное и постгарантийное техническое обслуживание
ремонт
модернизация

intel	ATi	Sony	Cisco Systems
Microsoft	Creative	ViewSonic	Lucent Technologies
AMD	Genius	Samsung	3Com
IBM	Fujitsu	MAG	Molex
R-Style	Western Digital	RoverScan	RiT
Rover	Seagate	Mitsubishi	Allied Telesyn
APC	Epson	Toshiba	ZyXEL
HP	Lexmark	Xerox	Novel
Asus	OKI	iomega	

системы автоматизации учета и управления предприятий и организаций различных форм собственности

консультирование
выбор наиболее подходящей системы автоматизации
установка
настройка
доработка
обучение
обновление
профилактика
развитие системы

1C
Navision AXAPTA
Navision ATTAIN

сетевые технологии

консультирование
проектирование
монтаж
пуско-наладка
обучение
администрирование
тестирование и ремонт
модернизация
оптимизация работы сети

структурированные кабельные системы
локально-вычислительные сети
системы бесперебойного питания
охранно-пожарные сигнализации
видеонаблюдение
телефония
кондиционирование

Компания Байт

Барнаул
пр-т Комсомольский, 118
тел.: (3852) 24-06-24
факс: (3852) 24-12-91
www.bytecom.ru

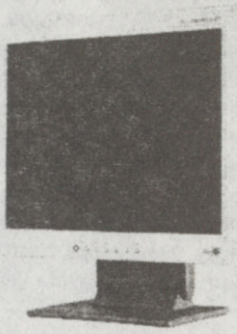
Горно-Алтайск
пр-т Коммунистический, 6
тел.: (388 22) 2-46-81

Бийск
пер. Коммунарский, 27
тел.: (24) 32-70-44
факс: (24) 32-99-60

Заринск
ул. Союза-Республик, 16/1
тел.: (295) 4-18-02
4-46-43

Новая ЖК-панель от LG

Компания LG Electronics представила новую модель ЖК-монитора из линейки Flatron – L1510S.



Основные технические характеристики:

- яркость – 250 кд/кв.м.;
- контраст – 300:1;
- поддержка 24-битного цвета;
- время отклика элементов матрицы – 25 мс;
- разрешение – 1024x768; максимальная частота обновления – 75МГц;
- вертикальный и горизонтальный углы обзора – 120 градусов;
- соответствие стандартам TCO99 и ISO 13406-2.

В общем и целом, еще один неплохой, сравнительно дешевый и качественный представитель ЖК-панелей этой компании.

Модель уже поступила в продажу, но пока только в Европе. Да и на официальном русском сайте LG пока (в смысле на момент написания новости) информации об этой модели нет. Примерная цена в Европе – $550.

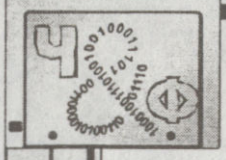
Новые БИС для цифровых камер от Fujitsu

Компания Fujitsu Limited совместно со своим полупроводниковым подразделением Fujitsu VLSI анонсировала свои новейшие БИС (LSI) – MB91184 и MB91186, предназначенные для установки в компактные (однолинзовые) зеркальные модели цифровых фотокамер. Хотя, компания не исключает из своего списка и PC-периферии, и разнообразное AV оборудование.

Новые LSI построены на основе 32-bit RISC архитектуры. Кроме того, на одном кристалле удалось уместить процессор обработки изображения (image-processing) и основной (управляющий) процессор. Понятно, что при таком подходе один чип и места будет занимать меньше и аппарат дешевле получится (меньше комплектующих – меньше стоимость).

Не забыла компания Fujitsu и о сторонних разработчиках ПО. Компания предоставляет всем желающим фирменные алгоритмы обработки изображения, чтобы программистам легче было создавать пользовательские приложения, «заточенные» под обработку картинок отснятых на аппаратах с новыми БИС. Кстати, блок LSI, отвечающий за обработку изображения, Fujitsu разрабатывала совместно с AcuteLogic Corporation.

Максимальное количество пикселей, которое способны «переварить» новые чипы, достигает 16 млн. Блок JPEG способен обрабатывать картинки разрешением 640x480 пикселей (RGB) с потоком более чем 30 кадров в секунду. Из других технических параметров можно выделить следующие: интегрированный 4 КБ кэш под инструкции; UART и USB 1.1 ПК-интерфейс; поддерживаются карточки – Compact Flash, Memory Stick, SD cards(только для MB91186) и Smart Media; техпроцесс – 0.18 мкм CMOS; встроенная память – 8
КБ (MB91184) и 2 КВ (MB91186). БИС MB91184 будет доступна с мая 2002 года по цене 21$, а MB91186 – с июля 2002, по 14$. Все цены – оптовые, для партий в 250000 штук.



Компьютерный магазин «Парус Плюс»

г. Бийск, пер. Коммунарский, 29. Телефон: 33-32-32

На момент обращения в прайс-листе возможны изменения.

Лазерные и светодиодные принтеры	*Нал, руб.*	*Безнал, руб.*
Принтер Canon LBP810 (A4, лазерный, 8 стр/мин., 600x600 dpi, Lpt+USB)	7705	7485
Принтер HP Color LaserJet 4550 Printer (A4, 4/16 ppm, 600 dp)	70109	68106
Принтер HP LJ-1000W (A4, лазерный, 1Mb RAM, 600 dpi, 10 стр/мин) USB	8285	8049
Принтер HP LJ-1200 (A4, лазерный, 8Mb RAM, 1200 dpi, 14 стр/мин) LPT+USB	12588	12228
Принтер HP LJ-1220 (A4, лазерный, 8Mb RAM, 1200 dpi, 14 стр/мин, сканер) LPT+USB	15717	15268
Принтер HP LJ-2200 (A4, лазерный, 8Mb RAM, 1200 dpi, 18 стр/мин)	23750	23072
Принтер HP LJ-4100 (A4, лазерный, 24 ppm)	38214	37122
Принтер HP LJ-5000 (A3, лазерный, 4Mb RAM, 600x1200 dpi,16 ppm, Adobe PS)	50453	49011
Принтер Samsung ML-1210 (A4, лазерный, 8Mb RAM, 600 dpi., 12 стр/мин.) USB, LPT	7978	7750
Принтер Xerox P8ex (A4, лазерный, 8 стр/мин., 600x600 dpi) LPT+USB	7794	7571

Матричные принтеры	*Нал, руб.*	*Безнал, руб.*
Принтер Epson LX-1170 (A3, 9 pin) LPT	8897	8643
Принтер Epson LX-300 (A4, 9 pin) LPT	5027	4884

Струйные принтеры Canon		
Принтер Canon BJC-50 (струйный A4, сменный картридж, портативный)	9446	9176
Принтер Canon BJC-S100 (струйный A4, 720 x 360dpi, color) USB	2307	2241
Принтер Canon BJC-S200 (струйный A4, 2880*720dpi, color) USB	2427	2358
Принтер Canon BJC-S300 (струйный A4,2400 x 1200 dpi, color) USB	3543	3442
Принтер Canon BJC-S500 (струйный A4, color, 2400x1200dpi, LPT, USB)	5524	5366
Принтер Canon BJC-S600 (струйный A4, color, 2400x1200dpi, LPT, USB)	6779	6585

Струйные принтеры Epson	*Нал, руб.*	*Безнал, руб.*
Принтер Epson stylus 1160 (струйный, A3, 1440x720 dpi) LPT+USB	10540	10239
Принтер Epson stylus 890 photo (струйный, A4, цветной, 1440x720 dpi) LPT+USB	7508	7293
Принтер Epson stylus 895 photo (струйный, A4, цветной, 2880, до 10стр .мин) USB+LCD	8774	8524
Принтер Epson stylus C20SX (струйный, A4, цветной) LPT	2108	2047
Принтер Epson stylus C20UX (струйный, A4, цветной) USB	2401	2333
Принтер Epson stylus C40UX (струйный, A4, цветной) USB	2481	2410
Принтер Epson stylus C60 (струйный, A4, цветной, 2880dpi) USB, LPT	3249	3156
Принтер Epson stylus C70 (струйный, A4, цветной, 2880dpi) USB, LPT	5489	5332

Струйные принтеры HP	*Нал, руб.*	*Безнал, руб.*
Принтер HP DJ-656 (струйный, A4, цветной, 600x600 dpi) USB	2315	2249
Принтер HP DJ-845 (струйный, A4, цветной, 600x600 dpi) USB	2969	2884

Струйные принтеры Lexmark	*Нал, руб.*	*Безнал, руб.*
Принтер Lexmark Color Jetprinter Z13 (A4, Color, сменный картридж, 1200x1200dpi)USB	1637	1590
Принтер Lexmark Color Jetprinter Z23 (струйный A4, Color, сменный картридж, 1200x1200dpi)	1978	1921
Принтер Lexmark Color Jetprinter Z43 (струйный A4, Color, два картриджа, 2400x1200dpi) LPT+USB	3524	3424

Струйные принтеры Olivetti	*Нал, руб.*	*Безнал, руб.*
Принтер Olivetti JP 192B (A4, струйный, LPT)	2097	2037

Фирма **«Парус Плюс»** специализируется на продаже качественной компьютерной и оргтехники, комплектующих, программного обеспечения. Сегодня «Парус+» одна из немногих фирм в городе, предлагающая своим клиентам широкий ассортимент новейшего цифрового оборудования от ведущих мировых производителей. «Парус Плюс» активно осваивает и новые направления, в магазине фирмы Вы всегда найдете большой выбор офисной мебели отличного качества по самым низким ценам.

Парус+

Компьютерный магазин «Парус Плюс»

659300, а/я 151, г. Бийск,
пер. Коммунарский, 29.
Телефон: *33-32-32*
По техническим вопросам:
techsupport@parus.biysk.ru
По вопросам связаными с продажами:
sales@parus.biysk.ru
http://www.parus.biysk.ru

Лазерные принтеры Xerox, DocuPrint, P8ex и Samsung ML-1210

Лазерные принтеры всегда стояли в офисах. В домах в свою очередь царствуют струйные принтеры. Почему? Конечно, из-за цены. Дома это слишком дорогое удовольствие, но заметьте, никто не говорит, что он там не нужен. Уверен, каждый бы хотел дома иметь лазерный принтер, но деньги вопрос решающий. Поэтому до недавнего времени, до появления Oki 8W, HP LJ 1000 и т.д. идея иметь в доме другой уровень качества была несбыточной мечтой. Вот Xerox и Samsung хочет нам помочь и предлагает более домашний принтер, домашний своей ценой. Новая серия очень для этого подходит, и пойдет речь о принтерах Samsung – ML-1210 и Xerox DocuPrint P8ex.

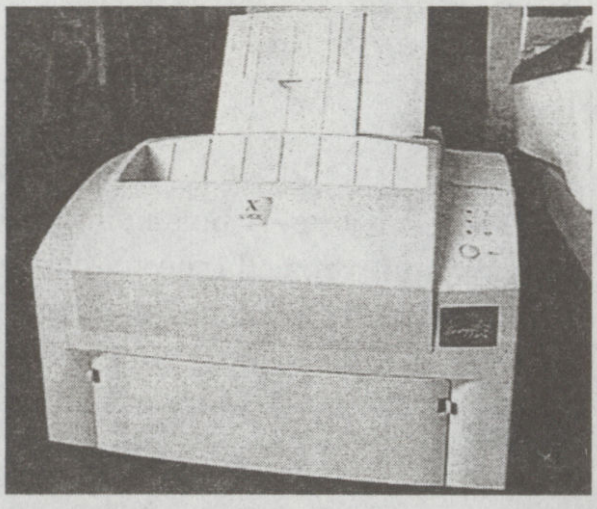
Пользуясь случаем, я расскажу вам о принтерах, которые проработали некоторое время в нашей редакции, и мне удалось их протестировать неспешно и сделать соответствующие выводы. А принтеры попали к нам благодаря фирме Парус+.

Продукция фирмы Xerox известна без преувеличения всем, от школьников до бабушек-пенсионерок, но они могут об этом и не догадываться: выражение «отксерить» прочно вошло в наш лексикон. Что касается копировальных аппаратов – все ясно, качество и надежность, проверенные временем. А вот о существовании лазерных (монохромных) принтеров, выпускаемых под маркой Xerox, знают далеко не все (хотя, вообще-то, первый в мире лазерный принтер был выпущен именно Xerox), а если и знают, то не пользовались.

Итак, постараюсь исправить положение и рассказать о моделях из линейки, сразу оговорившись, что данные модели позиционируется в качестве «персонального принтера».

Встречаем по одёжке.

Xerox DocuPrint P8ex.



Корпус принтера имеет довольно скромные габариты, хотя образцом миниатюрности назвать его нельзя. В задней части корпуса вертикально расположены два подающих лотка: для автоматической и ручной подачи носителей (по одному листу). Каждый из них снаб-

жен перемещающимися ограничителями ширины листа, а лоток автоматической подачи – специальной выдвигающейся панелью для поддержания носителей в вертикальном положении. Отпечатанные листы попадают в принимающий лоток, который находится в передней части корпуса и также расположен вертикально. Для поддержания отпечатанных листов предусмотрена выдвигающаяся панель. Кроме того, на передней панели устройства есть откидывающаяся вперед крышка, чтобы носители большой толщины выезжали непосредственно на поверхность рабочего стола. Отверстие вентилятора на правой боковине лучше ничем не перекрывать и оставить как минимум 7 см для отвода горячего воздуха из зоны печки. Органы управления – три светодиодных индикатора и одна кнопка – сосредоточены справа на верхней панели. На задней панели расположен разъем силового кабеля IEC-320, а также разъемы параллельного интерфейса IEEE-1384 и USB, смонтированные на выдвигающейся панели. На левой панели корпуса имеется выключатель питания.

Samsung ML-1210

Вообще дизайн неплох. Такой закругленный, но не очень выразительный. Впрочем, если вам нужен именно дизайн, то читать о нем нет никакого смысла, надо смотреть (хотя бы на фотографии). Мне в дизайне техники больше импонируют строгие и классические формы, но это, конечно, личное предпочтение. Кроме кнопки управления режимом экономии тонера, на передней панели есть еще кнопка ручной распечатки демостраницы, и, что самое главное, она же служит кнопкой повторной печати последнего листа любого задания. Даже если вы закрыли программу, из которой печатали, последнюю страницы можно легко повторить одним нажатием. Так же прямо с передней панели вы можете отменить задание на печать, что тоже, согласитесь, очень удобно. Вообще о подаче и приёме бумаги повторятся, не будем вся конструкция не сильно отличается от вышеописанного принтера. Далее из особенностей понравилась возможность печати на плотной бумаге, например на конвертах, сильно ее не искажая перегибом. Для этого есть специальная щель – вывод бумаги сразу после барабана. Те же функции выполняет и добавочная щель входа бумаги, на тот случай, если нужно сделать что-то быстро.

Установка драйверов.

Samsung и Xerox просто не могла сделать установку еще более легкой. Открывая коробку, мы видим большой плакат детально изображающий все стадии подключения принтеров. Так что даже после беглого просмотра все становиться понятно: просто подсоединить, установить драйверы и ... да все это, больше ничего не надо, можно печатать.

Каковы же принтеры в работе.

Начнём с Xerox DocuPrint P8ex

Итак, главная проблема при работе в Win 2000 – нехватка встроенных 4 Мбайт для нормальной печати графики. Текст шустро и качественно печатается в любом случае, а вот графика (и растровая, и векторная) приводит к ошибке. Поэтому было решено поставить в принтер еще 8 Мбайт (кстати, обычные SIMM'ы) благо, что у принтера есть возможность расширения памяти до 32 мегабайт. После этого ошибки исчезли.

Первое огорчение: скорости работы через LPT и USB интерфейсы одинаковые: видимо, недоработка драйверов. Ну да ладно.

Система подачи бумаги

Вынес отдельным пунктом специально: принтер придирчив к качеству бумаги. «Наша» бумага, например, «Снегурочка» иногда застревает на выходе или затаскивается сразу по несколько листов. С нормальной бумагой, например «boeder», такого не происходит. Так что покупайте хорошую бумагу и все будет ОК. Впрочем, устранение застрявшей бумаги не страшно: просто отключите принтер от сети, выньте картридж, извлеките виновницу, включите принтер и пропустите парочку «чистящих страниц» средствами панели управления на принтере или при помощи утилиты управления – все, можно печатать. Не пренебрегайте «чистящими страницами», иначе потом будете страдать от появляющихся вверху каждой страницы темных областей, и тогда придется чистить весь принтер капитально.

Печать кириллицы из среды MS-DOS

Печать в MS-DOS 6.2 с эмуляцией PCL LaserJet II (и выше): русские шрифты аппаратно поддерживаются принтером.

Как включить DOS-русификацию?

Установите на компьютер программное обеспечение для DOS с установочного диска. Для этого скопируйте содержимое каталога DOSUTIL (или сам каталог целиком) на жесткий диск, затем запустите распаковку

файлов (файл dosp8e.bat). Затем запустите утилиту dosrcp.exe и дождитесь установки связи с принтером. После появления панели управления выберите закладку «G» – шрифты. В меню кодировок выберите «PC Cyrillic» (она последняя в списке!). После этого сохраните настройки принтера в его памяти. Если утилита dosrcp.exe не запускается, проверьте установки параллельного порта (должно быть ECP/EPP).

Еще вариант: запустите «Программу дистанционного управления/Remote Control Panel». В открывшемся окне найдите закладку «Установка шрифта/Font Setup». Установите параметр «Набор символов/Symbol Set = PC Cyrillic». Нажмите кнопки «Отправить(Послать)/Send» и «Выход/Exit».

Теперь возьмёмся за Samsung

Уже упоминавшаяся клавиша сбережения тонера, работает отлично, позволяя увеличить ресурс нового картриджа на 30% за просто так, от нее трудно отказаться. Еще труднее становиться тогда, когда смотришь на два образца печати: с ней и без нее. Фактически я не мог определить, когда она была включена, а когда нет. Единственно, где заметна разница, это в печати фотографий. Но вы должно быть очень искушенный пользователь, если ожидаете от черно-белого принтера фотографического качества...

Далее из особенностей понравилась возможность печати на плотной бумаге, например, на конвертах, сильно ее не искажая перегибом. Для этого есть специальная щель – вывод бумаги сразу после барабана. Те же функции выполняет и добавочная щель входа бумаги, на тот случай, если нужно сделать что-то быстро.

Скорость печати 50-ти страниц в разрешении 600x600 без «экономичности» составила 4:30, это около 11 страниц в минуту. Почему не 12 как обещано? Просто текст у нас был без единой одинаковой страницы, да к тому же насыщенный графикой и текстом. Но самое интересное то, что разницы скорости от разрешения печати не замечено! Так же как и от интерфейса подключения. Скорость 11 стр/минуту это большая на сегодняшний день, ведь стандартную пачку 500 листов мы может отпечатать за 40 минут, неужели вам мало?

При кормлении принтера разной бумагой включая и отечественную, я не заметил каких-либо недостатков в работе принтера.

Порадовал факт – при подключении порта USB скорость обращения несколько возросла. Одно существенное замечание: под DOS принтер русскими буквами НЕ печатает.

Запахи при работе

Кому-то покажется смешным само существование этого пункта, но многие мои знакомые относятся к запахам, выделяемым при работе принтера, очень щепетильно.

Итак, P8ex пахнет. В первые дни эксплуатации заметно больше, чем Samsung. Стоит ли этого бояться?

Давайте подумаем, откуда берется запах?

— от нагретых пластмассовых частей

— от нагретого тонера

— запах озона при работе коротронов заряда и переноса (грозу помните? а люстру Чижевского?)

— от нагретой бумаги.

Большинство выделяемых при работе принтера веществ в той или иной степени токсичны.

Но, извините, воздух в наших городах тоже не отличается чистотой, так что успокойтесь;)

Чаще всего пугаются запаха озона. Молекула озона O_3 содержит три атома кислорода, нестабильна и распадается на молекулу кислорода O2 и атомарный кислород, который является очень сильным окислителем. В малых дозах полезен, в больших – яд. Как и все яды, имеет свою ПДК (предельно допустимую концентрацию). Помните: концентрация озона (и других «нехороших» веществ, выделяемых при работе принтера) зависит от объема помещения, в котором стоит принтер и потока воздуха. Так что «вредность» принтера зависит от помещения, где он находиться. Если концентрация ниже ПДК, то вы либо вообще ничего не чувствуете, либо ощущаете запах «электрической» свежести. Если концентрация озона выше ПДК, то начнется резь в глазах, неприятные ощущения (покалывание, сухость) на слизистых оболочках носоглотки. Вот тогда немедленно все выключаем, открываем окна и идем дышать свежим воздухом. Напугал? Вообще-то у меня P8ex стоит и дома, в небольшой комнате... и ничего, жив-здоров.;)

Выводы

Xerox DocuPrint P8ex подходит для применения дома и в малых офисах (в случае средней нагрузки до 8000 страниц в месяц). Принтер обеспечивает отличное качество печати текста и хорошее качество печа-

ти графики, однако низкая производительность не позволяет рекомендовать его для «горячих» офисов и печати графики. Косвенным подтверждением этого может служить тот факт, что скорость печати под Windows 98 значительно выше, чем под Windows 2000, а скорости передачи информации в принтер при использовании интерфейсов USB и LPT оказались равными, хотя в других принтерах наблюдается явное превосходство USB над LPT. Судя по всему, главная проблема кроется в несовершенном программном обеспечении. Правда это несколько компенсируется возможностью расширения памяти той, которая совершенно не дефицитная и подходит от давно устаревших компьютеров. Главный конек для организаций, работающих на «классике» – возможность печати кириллицей из-под «голого» DOS и из окна эмуляции в Windows 95/98.

Samsung ML-1210: Так что можно сказать, что по качеству и скорости печати принтер не уступает своим собратьям, а некоторых и превосходит. Цена же делает его очень привлекательным решением для домашних пользователей, а ежемесячный ресурс в 5000 листов говорит о возможностях использования данного принтера и в малых офисах. Удобное управление рядом функций прямо с передней панели принтера затмевает мелкие минусы вроде «неинтуитивного» интерфейса программного обеспечения и малого ресурса «стартового» картриджа.

К явному преимуществу принтера следует отнести: возможность использования экономичного режима и широкий спектр в использовании бумаги. Это важная характеристика принтера для тех, кто собирается печатать не только на стандартной бумаге, но и на различных более тонких или более плотных материалах (например, на картоне или тонкой бумаге).

К недостаткам, меньший ресурс картриджа и невозможность печати кириллицей под Dos.

Заключения.

Ну, что же, нужно понимать, что за немногим более 200$ пока нет лазерных принтеров с богатой комплектацией и большим картриджем по умолчанию. Так что рабочая лошадка пока не прекрасный арабский скакун, но зато рабочая. Если присмотреться к этим “малобюджетным малышкам” повнимательнее, можно увидеть, что они не так уж значительно уступают своим более солидным собратьям по техническим характеристикам, причем фактически они печатают быстрее и лучше, чем считавшиеся профессиональными модели полуторагодичной давности.

Тестировал принтеры Сергей Гурский aka _AciU

«Умная посуда» от Mitsubishi Electric

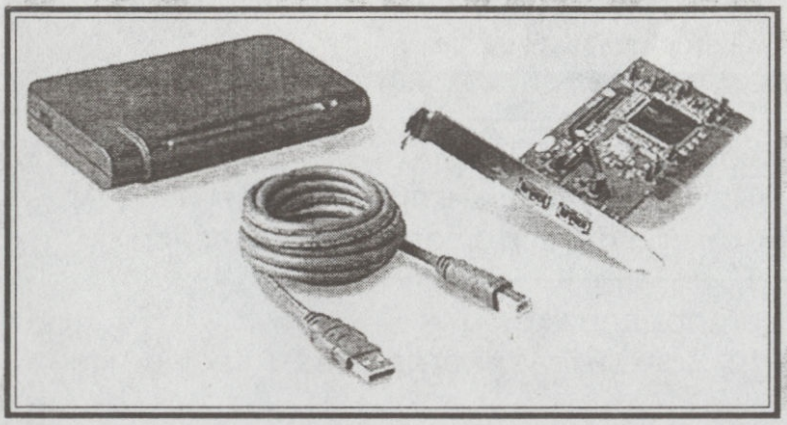
Японский электронный концерн Mitsubishi Electric разработал принципиально новый стакан. Когда он остается почти пустым, он подает сигнал официанту, который таким образом освобождается от необходимости постоянно наблюдать за наполненностью посуды из-за плеча клиента.

Новая технология представляет собой модификацию системы металлизированных ярлычков, которыми уже давно пользуются магазины в целях борьбы с кражами.

В ножку встраиваются специальный микрочип и электронная катушка, взаимодействующие с особым покрытием внутренних стенок фужера. Все это устройство следит за тем, насколько полна (или насколько пуста) емкость и в случае необходимости отсылает кодированный сигнал на базовую станцию. Новый стаканы, описываемые в журнале «Нью сайентист», придуманы командой электронщиков из исследовательской лаборатории Mitsubishi Electric в американском городе Кембридж, штат Массачусетс.

Покрытие поверхности фужера проводит электричество, а потому каждый стакан становится своеобразным конденсатором, электрическим устройством, способным хранить заряд. Когда количества напитка в стакане уменьшается, сокращается и площадь соприкосновения жидкости с электронным покрытием, а потому снижается емкость заряда. Микрочип, находящийся в ножке фужера (который, кстати, вполне пригоден для мытья в посудомоечной машине), анализирует эти данные и, когда уровень напитка в фужере падает достаточно для того, чтобы предположить, что клиент созрел для новой дозы, связывается с принимающим устройством. Код, записанный в чипе, индивидуален для каждого отдельного стакана, а потому официант безошибочно знает, к какому столику зовет его умная посуда.

USB 2.0-комплект для подключения периферии



Belkin представила новый USB 2.0-комплект для подключения периферии

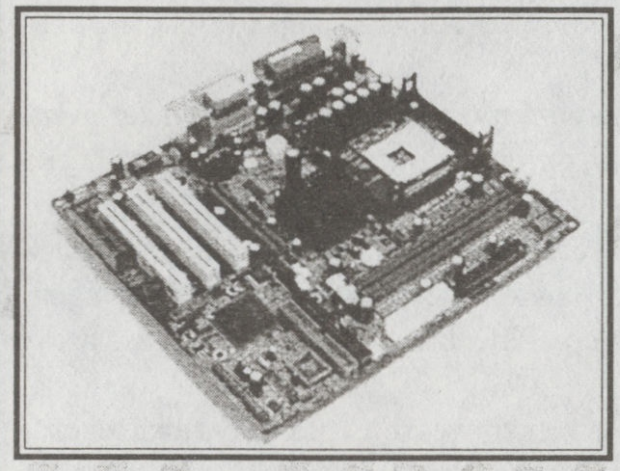
Компания со звучным и родным российскому пользователю именем Belkin анонсировала комплект, предназначенный для реализации «быстрой и удобной» поддержки интерфейса USB 2.0 настольным компьютером без необходимости серьезной его модернизации.

Комплект называется «Hi-Speed USB 2.0 Computer Upgrade Kit» и состоит из трех «элементов»: двухпортовой PCI-карты; четырехпортового хаба и, естественно, кабеля. Рекомендованная производителем цена – $90.

ЕСТЬ ВАКАНСИИ!!! СМ. СТР. 14

i845G/i845GL: ожидания не оправдываются...

Выходящие в мае интегрированные наборы логики под процессоры семейства Pentium 4 от Intel, i845G и i845GL, выглядели чрезвычайно многообещающими продуктами. На протяжении полугода инженеры Intel рассказывали общественности о том, что благодаря использованию в этих чипсетах совершенно нового графического ядра, их производительность в 3D приложениях будет беспрецедентно высока. Нередко при этом звучали оценки, что скорость встроенной в i845G/i845GL графики будет сравнима с быстродействием GeForce2 MX400.



Данные, полученные с Китайского сайта pcpop.com позволяют оценить производительность нового графического ядра не на основании высказываний сотрудников Intel, а на основании независимых тестов. Сайт опубликовал обзор материнской платы L4IBMG от ECS, основанной на наборе логики i845G.

Результаты получились неутешительными для Intel. Так, при установках по умолчанию в 3Dmark 2001 SE i845G набрал 1523 очков, в то время как установленная в ту же самую плату на i845G внешняя видеокарта на базе NVIDIA GeForce2 MX400 – 2851 попугаев, что примерно вдвое больше. Подобные результаты наблюдаются и в Quake3. В режиме Normal при разрешении 640x480 интегрированное в i845G графическое ядро показывает 89.7 fps, а внешний GeForce2 MX400 – 220.7 fps. При увеличении разрешения соотношение между результатами сохраняется. В режиме High Quality в разрешении 1024x768 у i845G – 21.6 fps, а у GeForce2 MX400 – 69.8 fps.

В общем, графическое ядро в i845G оказалось значительно медленнее GeForce2 MX400. Конечно, можно посетовать на недоделанные драйвера или нефинальность сэмпла материнской платы, однако то, что столь плохие результаты улучшатся в 2-3 раза за оставшиеся до выхода i845G полтора месяца, крайне маловероятно. Таким образом, i845G вновь (как и i815) окажется интегрированным чипсетом начального уровня, предназначенным для построения дешевых систем.

Хохма

Файл Правка Поиск Справка

Программиста спрашивают:
— Как вам удалось так быстро выучить английский язык?!!
— Да, ерунда какая. Они там почти все слова из C++ взяли.

Пользователь технической поддержке:
— Да что же это такое?!!! Всякий раз, когда я вам звоню, мой интернет отключается!!!

Новая сказака про трёх медведей. Мишутка, глядя на нулевой баланс на счету у провайдера:
— Кто юзал мой аккаунт и весь его выюзал?!!

НЕДОРОГИЕ КОМПЬЮТЕРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СтарКОМ

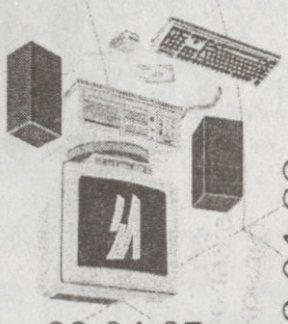
г. Барнаул, ул. Анатолия, 81,
тел. (385 2) 23-49-65, 35-31-05
Время работы: с 10 до 18 ч.
E-mail: starcom@alt.ru http://www.starkom.ru

ПОКУПКА, ПРОДАЖА, ОБМЕН КОМПЬЮТЕРОВ, КОМПЛЕКТУЮЩИХ НОВЫХ И БЫВШИХ В УПОТРЕБЛЕНИИ

Торговая сеть
„Все для компьютера"

E-mail: komel@barrt.ru
garantkom@barrtt.ru

23-89-23 380-100



33-04-27 33-04-82

Мы перевернем Ваши представления о приобретении компьютерной техники. Купить ее ОЧЕНЬ ПРОСТО! Убедитесь в этом в наших отделах по адресам:
ул. Исакова, 239 (Клен), пр-т Ленина, 4,
пр-т Ленина, 92 (Золотая гора),
ул. Панфиловцев, 22 (Барнаул),
ул. Чудненко, 81 (Сервисный центр)

СМАРТ
МЫ РАБОТАЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНО

Комплексное решение
для малого и среднего бизнеса

Компьютерные и телефонные сети

Программное обеспечение 1С

Поставка и обслуживание оргтехники

Ремонт

Сертификат Госстандарта № РОСС RU.АЯ 82.У00131

Ремонт CD-Rom, модемов.....150 руб.
Ремонт мониторов .....300 руб.
Ремонт радиотелефонов, факсов.....250 руб.
Ремонт принтеров.....170 руб.
Ремонт блоков питания , UPS.....170 руб.
Заправка картриджей.....60 руб.

Фирма "Смарт" г. Барнаул
ул. Советская 6 корп. 2
(3852) 24-29-61, 22-86-19, 24-19-82

ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ВИДЕОИГР

33-32-09

Наш адрес: пер. Дружный - 7

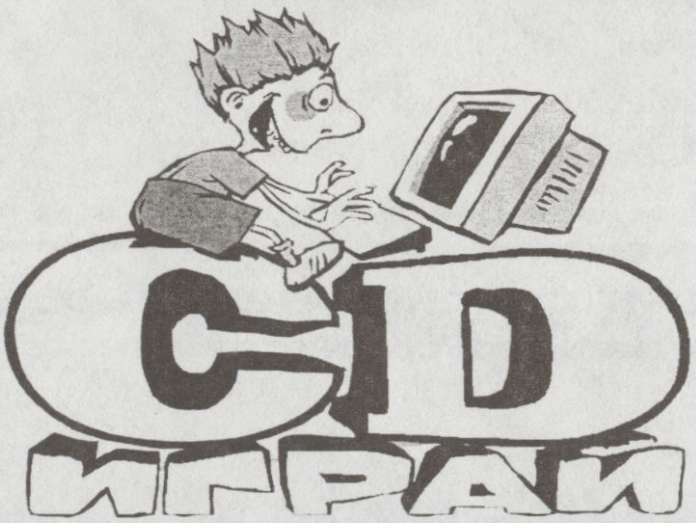
КРЕДИТ / ОПТОВИКАМ СКИДКИ.

Большой выбор дисков для персональных компьютеров на базе процессоров Pentium-II\III: игры, программы, коллекции картинок, Mp3-Музыка (продажа-обмен), Mpeg4 (продажа-обмен) Игры для приставок Sega Dreamcast, Sony Playstation, Panasonic 3Do, Sega Mega Drive-II (продажа-обмен)

DENDY - от 299р.
SEGA MEGA DRIVE - от 560р.
Sony PlayStation - 3999р.
SEGA DREAMCAST - 3999р.

Система скидок на диски	1 диск	3 диска	5 дисков
Диски для PlayStation	50 р.	45 р.	40 р.
Диски для IBM PC	60 р.	55 р.	50 р.
Диски для DREAMCAST	65 р.	60 р.	55 р.

Ремонт и бесплатная диагностика игровых приставок



ИГРЫ,
Много
СОФТ,
Новое
МУЗЫКА

"Старый универмаг" отдел "CD_ИГРАЙ"

ИЗГОТОВЛЕНИЕ WEB ресурсов любой категории сложности

БЕСПЛАТНОЕ размещение, сопровождение и регистрация сайта в 50 поисковых системах

РЕИНЖЕНИРИНГ существующих сайтов

Подробности на сайте: http://www.artsw.bip.ru

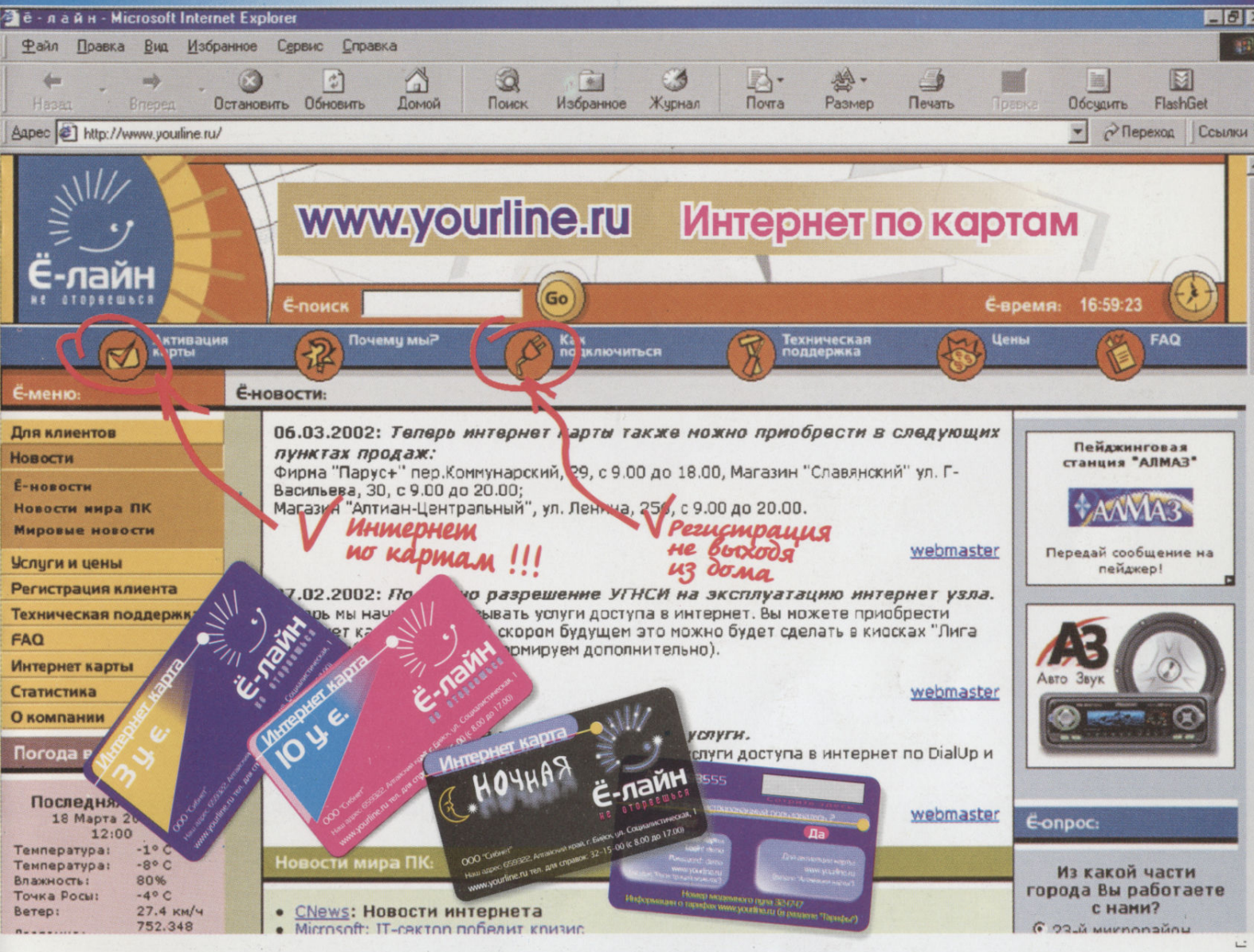
Ё-лайн
не оторвешься

32-15-00
(справочный)

www.yourline.ru

Интернет карты

- Удобный доступ в Интернет!



659322, РОССИЯ, г. Бийск Алтайского края, ул. Социалистическая, I

Интернет карты можно купить в нашем офисе, а также в магазинах «Славянский», «Алтиан-Центральный» и “Парус плюс”.

Лицензия Минсвязи РФ № 19091; № 19028 от 27.08.01 г.

КОМПЬЮТЕРЫ

www.biysk.ru/~biyasoft

25-07-02, 23-60-63

Васильева, 48/1

БИЯ-СОФТ

Компьютерный клуб АРЕНА

круглосуточно

Чемпионаты
Сетевые ИГРЫ
Электронная почта
Интернет

г. Бийск

Коммунарский 29, тел.333-236

КОМПЬЮТЕРЫ, КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ПОКУПКА, ПРОДАЖА, ОБМЕН НОВЫХ И Б/У

Несколько причин, по которым стоит покупать у Нас

НОВЫЕ и Б/У
ГАРАНТИЯ ДО 1года
РАССРОЧКА ДО 4 месяцев

- ☑ Любые Компьютеры от 4 тыс. руб. и выше.
- ☑ Гарантия распространяется также на Б/У.
- ☑ Модернизация Компьютеров в короткие сроки.
- ☑ Вы не можете заплатить всю сумму покупки сразу?

Есть выход!!! Оформляете кредит, платите 40% и забираете компьютер

МАГАЗИН БРАВО®

г. Бийск

- ☑ При сдаче товара расчет: сразу Или после реализации

Ленина 240, ☎ 327220 ☎ 327777 "АСТРА"

БАЙТ-S

О- КОМПЬЮТЕРЫ
О- ЛОКАЛЬНЫЕ СЕТИ
О- ОРГТЕХНИКА
О- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
О- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
О- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

г. БИЙСК, ПЕР. КОММУНАРСКИЙ, 27

тел. 32-70- 44, тел/факс 32-99-60

СИСТЕМНЫЙ ИНТЕГРАТОР ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КОМПЬЮТЕРЫ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Предприятие СИНТЕЛ

КРЕДИТ
ГАРАНТИЯ 1 ГОД

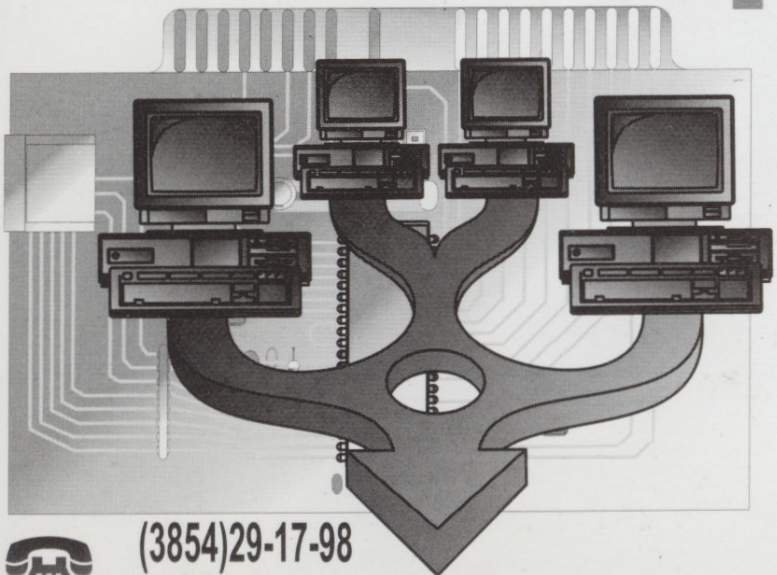
ПОСТАВКА
НАСТРОЙКА
СОПРОВОЖДЕНИЕ
ОБУЧЕНИЕ

1С ПРОГРАММЫ
Серт.№ 30059901

www.biysk.ru/-cintel

25-25-01
36-36-11

КИБ-ЦЕНТР



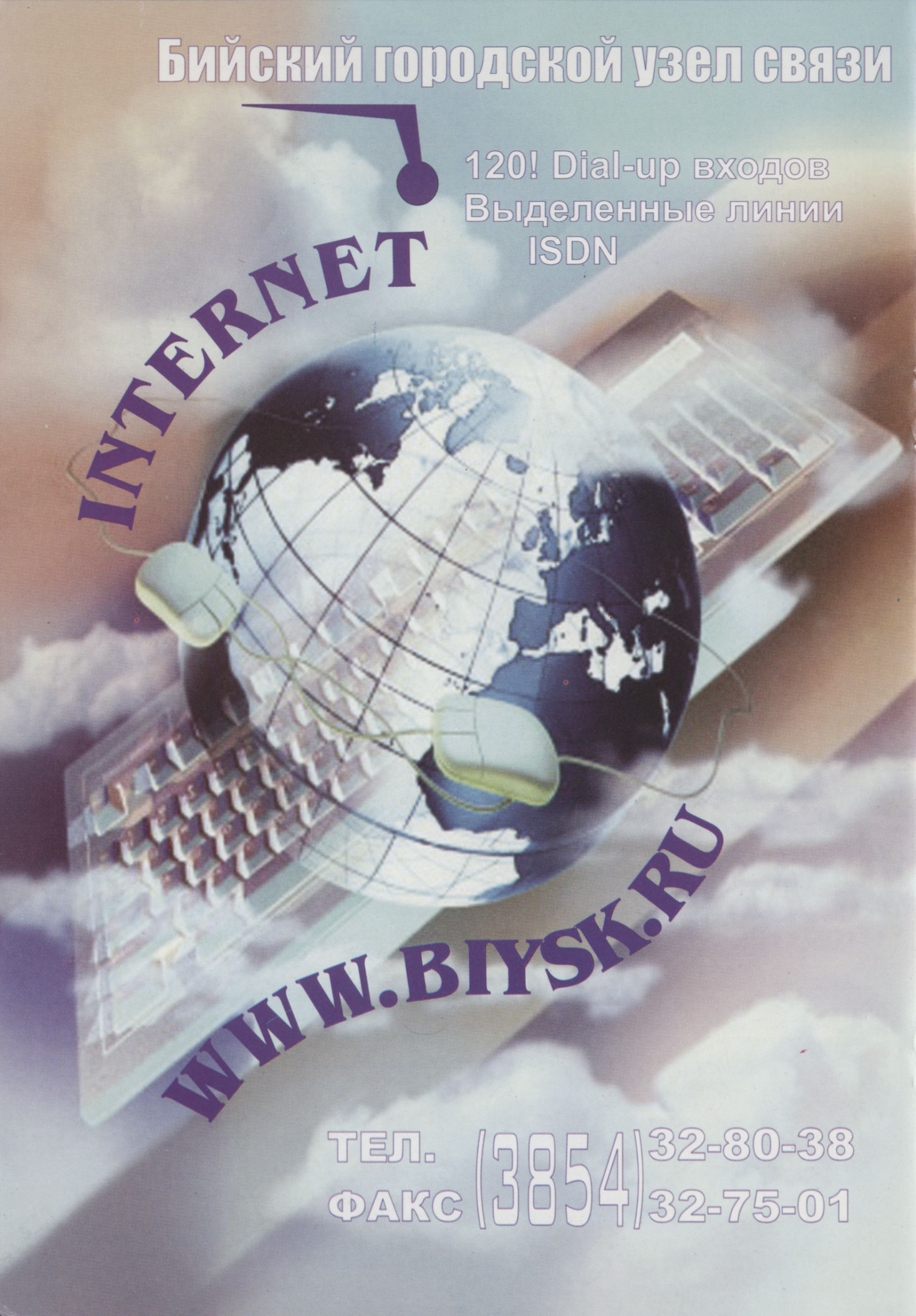
☑ Компьютеры
☑ Оргтехника
☑ Локальные сети
проектирование, монтаж, обслуживание
☑ 1С Бухгалтерия
разработка проектов, настройка под предприятие, сопровождение

(3854)29-17-98
аб. 1700 ст.Алмаз Г. Бийск, ул. Мерлина, 52

Бийский городской узел связи

INTERNET

120! Dial-up входов
Выделенные линии
ISDN



WWW.BIYSK.RU

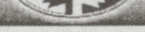
ТЕЛ. (3854) 32-80-38
ФАКС (3854) 32-75-01

Он в экстазе, он в агонии от компашек из "Тармонии"

Самый вкусный софт,
самая сладкая
музыка,
самые "ароматные"
игры и самое острое
видео
Только на наших
компакт-дисках

31-10-95

г. Бийск, ул. Декабристов, 15/1
(ТЦ кварт. АБ), магазин
"Тармония", 2-й этаж

АЛТАЙ  **КОМАНДОР**

Компьютерная и офисная мебель

на заказ

20 видов компьютерных столов
для образовательных учреждений, школьников,
студентов, преподавателей, дизайнеров.

Наши компьютерные столы завоевали сердца
многих пользователей своим удобством,
современным дизайном и приемлемой ценой.

Фирма "АЛТАЙ-КОМАНДОР" выпускает
компьютерную мебель согласно антропометрическим
и эргономическим требованиям, предъявляемой к мебели.

Офисные стулья и кресла

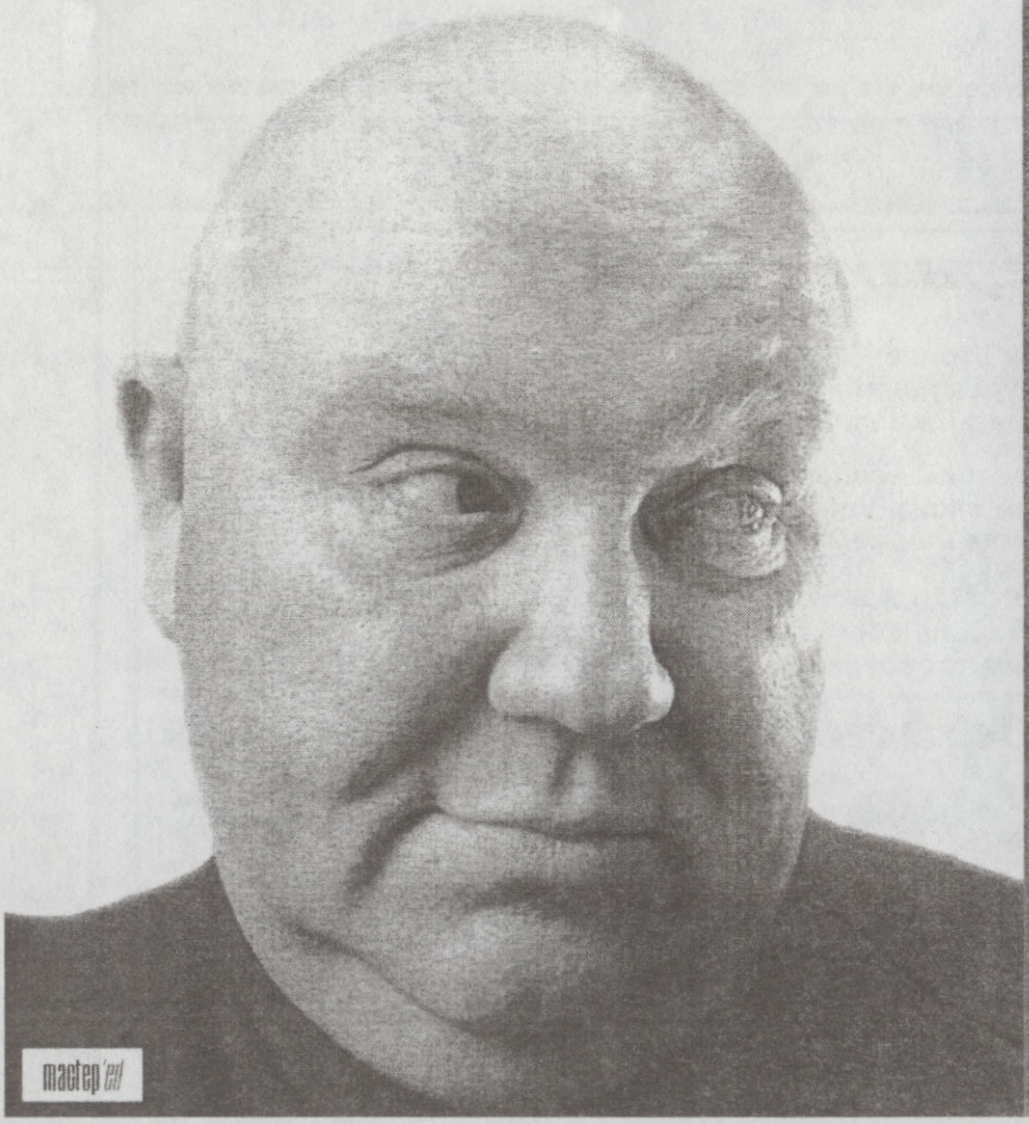
Высокого качества по доступной цене.
Для посетителей, операторов,
менеджеров, руководителей фирм.

г. Бийск, тел: 29-18-68

Прокладка кабелей,
монтаж сетей.

Любые работы по созданию
коллективного разума
из отдельных компьютеров.

СОМНЕНИЯ НЕУМЕСТНЫ!



aristo

ООО «Аристо»
656015, г. Барнаул
ул. Деповская, 8
Тел.: (3852) 381374, 381376
Факс: (3852) 381171
E-mail: sales@aristo-ltd.com
http://www.aristo-ltd.com/

Защиты корпоративных сетей

В предыдущих статьях о сетевой безопасности Максим Красовитов рассказывал, об основах сетевых атак, а также о тех мерах, которые может предпринять рядовой пользователь, не обладающий специальными знаниями, для обеспечения безопасности Интернет-соединения. В принципе, упомянутыми мерами практически и исчерпываются возможности защиты пользователя самого по себе. Однако на практике наибольший интерес представляют не одинокие пользователи, а локальные корпоративные сети. Именно в таких сетях содержится, во-первых, информация, несанкционированная утрата или модификация, которой может привести к серьезным последствиям, а, во-вторых, именно такая информация и находится, как правило, в центре внимания компьютерных взломщиков.

В данной статье я не стремлюсь дать какие-то советы или указания специалистам по компьютерной безопасности. Настоящая цель данной статьи – ознакомить пользователей с основными составляющими бастионов защиты корпоративных компьютерных сетей и объяснить, почему в некоторых случаях возникает необходимость поступиться какими-либо удобствами в угоду повышения устойчивости системы к сетевым атакам.

Защита корпоративных сетей отличается от защиты только компьютеров пользователей (хотя меры по защите индивидуальных рабочих станций являются неотъемлемой частью комплекса мер по защите сетей в целом). Прежде всего, потому, что этим вопросом занимаются настоящие специалисты по компьютерной безопасности. К тому же основа системы безопасности корпоративной сети – это компромисс между удобством конечных пользователей и требованиями, предъявляемыми техническими специалистами.

Компьютерную систему можно рассматривать с различных точек зрения – можно видеть в ней лишь пользователей, работающих на своих рабочих станциях, можно брать в расчет только функционирование сетевой операционной системы, запускающей различные приложения. Можно рассматривать компьютерную сеть и как совокупность проходящих по проводам сетевых пакетов с информацией. Подобно тому, как существует несколько уровней представления сети, точно так же можно рассматривать и проблему сетевой безопасности – на разных уровнях. Соответственно, методы защиты для каждого уровня – свои. Чем большее количество уровней защищено, тем надежнее защищена и система в целом.

Командно-административные методы

Первый, самый очевидный и самый трудный на практике путь – обучение персонала поведению, затрудняющему сетевую атаку. Это вовсе не так просто, как кажется на первый взгляд. Необходимо вводить ограничения на использование Интернета, причем пользователи зачастую не представляют, чем эти ограничения вызваны (у них нет такой квалификации), посему всячески пытаются нарушить существующие запреты. Тем более, что запреты эти еще должны быть понятным и ясным образом сформулированы. Например, указание “не использовать клиентские приложения с недостаточно защищенным протоколом” пользователь вряд ли поймет, а вот “не запускать на своем компьютере ICQ” – поймет почти наверняка.

Обычно для больших сетей с большим количеством пользователей составляется специальный документ, регламентирующий работу в сети. Он называется “политика безопасности” или, как его нарекли специалисты, “полиси”.

Политика обычно состоит из двух частей – общих принципов и конкретных правил работы. Общие принципы определяют подход к безопасности в Интернете. Правила же определяют, что разрешено, а что – запрещено. Правила могут

дополняться конкретными процедурами и различными руководствами.

Правда, существует и третий тип политики, который встречается в литературе по безопасности в Интернете. Это – технический подход, анализ, который помогает выполнять принципы и правила политики. Он, в основном, слишком техничен и сложен для понимания руководством организации. Поэтому он не может использоваться так же широко, как политика. Тем не менее, он обязателен при описании возможных решений, определяющих компромиссы, которые являются необходимым элементом при описании политики.

Обычно полиси регламентирует использование основных сервисов сети (электронную почту, WWW и т.п.), а также ставит в известность пользователей сети о тех правах доступа, какими они обладают. Также полиси обычно определяет и процедуру определения пользователя (аутентификации).

К этому документу следует относиться со всей серьезностью. Все остальные стратегии защиты строятся на предположении, что правила политики безопасности неукоснительно соблюдаются. Аналогией полиси, причем очень близкой, может служить устав в армии. Политика безопасности вызывает и большинство нареканий со стороны пользователей, потому что в полиси очевидным образом написано, что именно пользователю воспрещено. Рядовому пользователю может быть непонятен запрет, скажем, на использование служебного адреса электронной почты для личной переписки. Однако политика безопасности – это официальный документ, который составляется на основе, с одной стороны, производственной необходимости в сервисах, предоставляемых Интернетом, а с другой – на основе требований безопасности, сформулированных соответствующими специалистами-профессионалами.

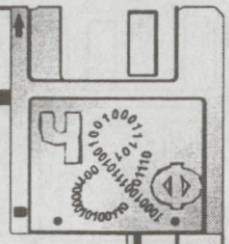
Административные методы

Методы защиты, основанные на правильной конфигурации (администрировании) сетевой операционной системы, являются самыми дешевыми и сравнительно простыми. Как правило, все мероприятия осуществляет один человек – системный администратор. Действия его тоже основаны на создании определенных правил. НО! – правила эти должны соблюдаться уже не людьми, а операционной системой. Собственно, администрирование системы состоит в правильном составлении файлов конфигурации. В этих файлах (а их может быть несколько, например, по одному файлу для каждой части системы) и содержится описание правил функционирования системы (кстати, правила эти чаще всего являются воспроизведением правил, изложенных в полиси).

Административные методы очень дешевы – расходы идут только на содержание специалиста (причем один специалист способен управлять сразу несколькими системами, потому что постоянное его присутствие не требуется). Более того, большинство современных систем можно администрировать удаленно. То есть необязательным является даже личное присутствие человека.

Обучение пользователей при этом требуется самое минимальное – в большинстве случаев система сама не даст пользователю произвести действия, воспрещенные ему по полиси. При этом пользователь просто видит, что это действие в системе “не получается”. Так, если административными мерами закрыт определенный порт соединения, то слабая, с точки зрения безопасности, программа ICQ не сможет соединиться со своим сервером и, как следствие, просто не будет функционировать.

Уязвимость системы кроется в том, что, во-первых, система аутентификации пользователя базируется на имени пользователя и его пароле (имеются в виду общеупотребительные системы, экзотические случаи вроде использования сетчатки глаза в расчет не берутся), а во-вторых, в необходимости наличия в системе так называемого “супервизора”, то есть пользователя, наделенного правами администрировать систему.



Достаточно нарушить режим хранения пароля супервизора – вся система станет доступна для несанкционированного воздействия. Кроме того, система, основанная на правилах, – это статичная, закостенелая система. Она способна противостоять лишь строго определенным атакам. При возникновении какой-либо новой угрозы, не предусмотренной изначально, сетевая атака может не просто осуществиться, но и оказаться полностью невидимой для системы.Для пользователей же важно уяснить два несложных правила. Во-первых, даже зная пароль на доступ супервизора, не следует вмешиваться в дела системных администраторов. Во-вторых, системные файлы, созданные в процессе администрирования, играют важную роль в системе безопасности корпоративных сетей, поэтому трогать эти файлы, а уж тем более удалять их – не следует.

Напоследок – простой пример административных методов защиты и пределов их надежности. В простейшей одноранговой сети с операционной системой Windows 95 на каждой рабочей машине в каталоге Windows может быть создан файл "hosts" (он может содержать в себе правила соответствия между доменными именами и IP-адресами). Когда этот файл корректным образом составлен, то при обращении к известным заранее доменным именам сразу же подставляется IP-адрес хоста, соответствующего этому имени. При этом запрос к DNS-серверу не посылается, следовательно – атака с использованием ложного DNS-сервера не возымеет успеха. Если же этот файл будет удален, то запрос к DNS-серверу будет послан и система окажется уязвимой для внедрения ложных объектов.

Программно-аппаратные методы

Завершая рассказ о сетевой безопасности, хочется сказать о методах, наиболее известных среди специалистов и наименее – среди пользователей. Это программно-аппаратные методы защиты от удаленных атак в сети Internet. Самые известные из них – криптопротоколы и брандмауэры.

Когда алгоритмы применяются для шифрования сетевых пакетов, то можно говорить о создании защищенного соединения. Такие соединения строятся на основе криптопротоколов. Рассмотрим самые известные из них.

SKIP (Secure Key Internet Protocol). SKIP-пакет представляет собой обычный IP-пакет, поле данных которого представляет из себя SKIP-заголовок определенного спецификацией формата и криптограмму (зашифрованные данные). Такая структура SKIP-пакета позволяет беспрепятственно направлять его любому хосту в сети Internet (межсетевая адресация происходит по обычному IP-заголовку в SKIP-пакете). Конечный получатель SKIP-пакета по заранее определенному разработчиками алгоритму расшифровывает криптограмму и формирует обычный TCP- или UDP-пакет, который и передает соответствующему обычному модулю (TCP или UDP) ядра операционной системы. В принципе, ничто не мешает разработчику формировать по данной схеме свой оригинальный заголовок, отличный от SKIP-заголовка.

S-HTTP (Secure HTTP) – это разработанный компанией Enterprise Integration Technologies (EIT) специально для Web защищенный HTTP-протокол. Протокол S-HTTP позволяет обеспечить надежную криптозащиту только HTTP-документов Web-севера. Эта особенность протокола S-HTTP делает его абсолютно специализированным средством защиты соединения, и, как следствие, невозможным его применение для защиты всех остальных прикладных протоколов (FTP, TELNET, SMTP и др.).

SSL (Secure Socket Layer) – разработка компании Netscape – универсальный протокол защиты соединения, функционирующий на сеансовом уровне OSI. Этот протокол, использующий криптографию с открытым ключом, на сегодняшний день является, пожалуй, единственным универсальным средством, позволя-

ющим динамически защитить любое соединение с использованием любого прикладного протокола (DNS, FTP, TELNET, SMTP и т. д.). Это связано с тем, что SSL, в отличие от S-HTTP, функционирует на промежуточном сеансовом уровне OSI (между транспорт-ным – TCP, UDP – и прикладным – FTP, TELNET и т. д.). В ходе соединения вырабатывается криптостойкий сеансовый ключ, используемый в дальнейшем абонентами SSL-соединения для шифрования передаваемых сообщений. Протокол SSL сегодня уже практически оформился в качестве официального стандарта защиты для HTTP-соединений, то есть для защиты Web-серверов. Большинство броузеров поддерживает этот протокол. Более того, под защищенным соединением в настоящее время все чаще понимается именно SSL.

Итак, очевидно, что повсеместное применение этих защищенных протоколов обмена, особенно SSL, способно поставить надежный барьер на пути всевозможных удаленных атак, прежде всего благодаря тому, что в случае использования криптографии становится бессмысленным перехват и анализ сетевого трафика.

Однако пока ни один из существующих криптопротоколов (а их уже немало) не оформился в качестве единого стандарта защиты соединения, который поддерживался бы всеми производителями сетевых ОС. С другой стороны, сдвиги в этом направлении все же имеются. Скорее всего победителем в этой гонке станет все же SSL (хотя у этого протокола есть серьезный недостаток – он подпадает под экспортные ограничения США на длину криптоключа, причем разрешенной длины в 40 бит явно недостаточно для обеспечения по-настоящему надежной защиты от прямого перебора ключей).

Прямую защиту корпоративной системы предоставляет другая методика, так называемая Firewall ("Огненная стена"). По этой методике в сети выделяется определенная буферная область, и далее все сетевые пакеты между локальной сетью и Интернетом проходят только через этот буфер.

Примером программно-аппаратной реализации такой стратегии может служить брандмауэр.

Вообще о простейшем брандмауэре Максим рассказывал в №2 2002 Чип и Файл поэтому с основа вам уже ясна напомню что брандмауэре – это система (или комбинация систем), позволяющая разделить сеть на две или более частей и реализовать набор правил, определяющих условия прохождения пакетов из одной части в другую. Как правило, эта граница проводится между корпоративной сетью и Интернетом, хотя ее можно провести и внутри локальной сети. Брандмауэр, таким образом, пропускает через себя весь трафик. Для каждого проходящего пакета брандмауэр принимает решение пропускать его или отбросить. Решение производится опять-таки на основании определенных правил, как и в случае чисто административного управления. Однако правила эти задаются уже не только на программном, но и на аппаратном уровне, что, весьма существенно, затрудняет взлом подобных систем.

Еще одним важным компонентом брандмауэра является система сбора статистики и предупреждения об атаке (так называемый аудит). Информация обо всех событиях – отказах, входящих, выходящих соединениях, числе переданных байт, использовавшихся сервисах, времени соединения и т.д. – накапливается в файлах статистики. Немедленный вывод сообщения о попытке взлома на экран консоли или администратора может помочь, если попытка оказалась успешной и атакующий уже проник в систему.

Недостатками брандмауэров является их достаточно высокая стоимость и сложность в настройке. Зато они дают довольно высокую степень безопасности и позволяют своевременно выявлять не только атаки, но и попытки несанкционированного воздействия на корпоративную сеть.

Сергей Гурский aka < _AciU>

ЛЕНИВЫЙ ТВИК

Так уж получилось, что самая народная система Windows постоянно нуждается в обслуживании и настройке. А согласитесь, настройка виндов не самое простое занятие. Большинство настроек виндов хранится в реестре. А это сложная структура, состоящая из множества ключей, их значений и параметров. Даже если пользователь является гуру в знании реестра, навряд ли ему удобно (если можно так сказать) колупаться во всех этих данных. Да и не наглядно это. Что, где изменил, черт его знает. А уж простому пользователю и подавно не хочется лазить в «какой-то там реестр». И даже вредно.... Но настроить свою систему все же хочется. Как быть? Ответ уже давно есть, и не надо изобретать велосипед. В не самом легком деле настройки виндов нам помогут специализированные проги – **твики**. О них и речь.

Сразу хочется отметить, что данная статья не претендует на всеохватность программ-твикеров, так что не стоит кидать в автора тухлыми помидорами, за то, что он не упомянул «вашу любимую прогу»... Ну ладно, отмазался, поехали дальше.

По принадлежности к настраиваемой системе, твики делятся на два вида:

- Универсальные
- И «заточенные» под конкретную систему.

Или так:

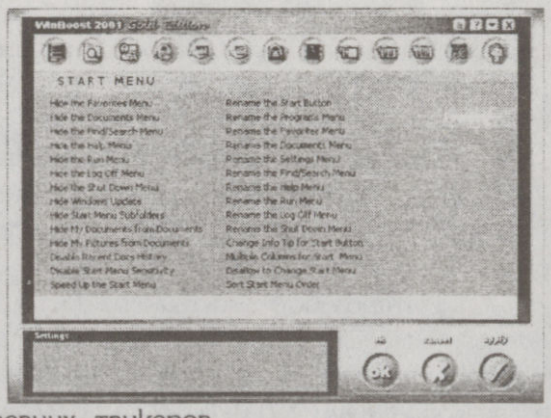
- Предназначенные для настройки Windows95/98SE/Millennium
- Предназначенные для настройки WindowsNT4/2000/XP

Мной были опробованы следующие твикеры:

- **WinBoost 2001 Gold**
- **Tweak-Me GOLD 1.0**
- **Xteq Systems X-Setup 6.1**
- **Tweak-XP v1.1**
- **Customizer XP v1.7**
- **Tweaki...for Power Users**
- **TweakUI из PowerToys XP Final**

Ну что, начнем препарацию...

WinBoost 2001 Gold
Разработчик: *Magellass Corp.*
Версия: 1.0.0.2000
Размер дистрибутива: 2.7 Mb
Поддерживаемые платформы: Windows95/98/Millennium
Интернет: www.winboost.com, www.magellass.com



Вообще, лично мое знакомство с системными твикерами началось с того, что мне попалась в ручки прога WinHacker95. Как можно понять из названия, предназначалась она для настройки «покойной» Windows95 («покойной», потому что Microsoft прекратила поддержку этой системы (кстати, недавно)). Потом попался TweakUI. Первое, чем меня поразила WinHacker95, это обилие настроек, о которых я, на тот момент, и не подозревал. А второе, своей глючностью. TweakUI была не такая глючная, но обладала чуть меньшим количеством настроек. Но это все история. Но и упомянул я их не зря. Часть описываемых ниже программ, является эволюционным развитием именно этих «древних» твикеров.

Развитие твикеров пошло по двум путям:

- Аскетичный интерфейс и огромное количество настроек,
- И графический, интуитивно понятный интерфейс, с небольшими по количеству, но наиболее нужными настройками.

Так вот **WinBoost 2001 Gold** нечто среднее. Конечно, после «сухих» WinHacker95 и TweakUI, он сразу выделялся более красивым и удобным интерфейсом. Все настроечки подписаны и «разжеваны». Эта прога очень быстро завоевала популярность и претерпела несколько изданий. Кстати, эта прога единственная обладает кроме стандартного хэлпа, еще и разделом ***tips & tricks*** (его содержимое можно прочитать, не выходя из твикера). В нем содержится просто огромное количество информации по виндам и ее твикингу в частности. И все это структурировано, не заблудишься.

Но, конечно главное предназначение WinBoost 2001 Gold, не лазание по типсам, а настройка виндов. Этот твикер позволяет настроить практически все, что можно и нужно настроить:

- Меню **ПУСК**
- Windows Explorer
- Рабочий стол
- Internet
- Иконки и ярлыки
- Систему и загрузку
- А также еще целый вагон настроек, необязательных, но, возможно, нужных пользователю.

Теперь плюсики и минусики.

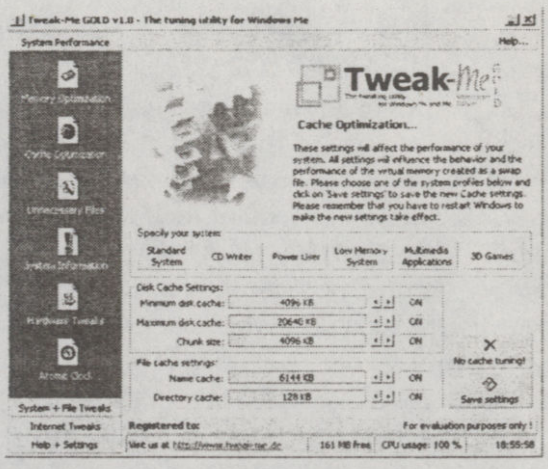
ПЛЮС – это большое количество настроек в соединении с приятным интерфейсом. А также поддержка всего семейства Windows9X. Все настройки грамотно и подробно расписаны.

МИНУС – нет глобальных настроек по «одной» кнопке, рекомендуемые настройки приходится искать «методом научного клика» или сидеть читать Tips. Нет встроенных средств отката ***всех*** произведенных изменений. Обилие настроек дает возможность не только настроить, но и расстроить винды.

Стоит также отметить, что все программы-твикеры требуют, в большинстве случаев, перезагрузки системы для принятия изменений.

Несмотря на обилие настроек, лично я предпочитаю **Tweak-Me GOLD**.

Разработчик: *Totalidea Software*
Версия: 1.00.0009
Размер дистрибутива: 3.4 Mb
Поддерживаемые платформы: Windows95/98/Me
Интернет: http://www.totalidea.de, http://www.tweak-me.de



Встречаем по одежке... Интерфейс приятный, в стиле WindowsMe. Если WinBoost 2001 Gold разрабатывался сначала для Win98/95, и уже потом была добавлена поддержка WinMe, то Tweak-Me GOLD разрабатывался именно для WinMe. Ну и, в силу обратной совместимости WinMe с Win98, поддерживает и Win98/95.

Сразу скажу, что настроек меньше, чем в WinBoost 2001 Gold, зато те, что есть действительно нужны. Кроме настроек, Tweak-Me GOLD более информативен и нагляден.

Интерфейс этого твикера состоит из четырех основных закладок по группам настраеваемых опций (слева), и информационного окна (справа). В нем же осуществляется выбор параметров. Имеются следующие группы настроек:

- ***System performance*** – сюда входит оптимизация памяти, кэша, железа и возможность

синхронизировать часы компьютера с мировым временем через Internet,

- ***System + File Tweaks*** – сюда входит настройка автозагрузки пользовательских и системных программ, переименователь и уничтожитель (шредер) файлов, а также генератор паролей. Последний призван помочь пользователю в создании уникальных паролей произвольной длины.
- ***Internet Tweaks*** – сюда входит настройка модема и типа соединения, поиск и удаление Internet «кукишей» (cookies) и истории посещенных сайтов, а также настройка Internet Explorer.
- ***Help + Setting*** – здесь помощь по программе и настройка самого твикера. Отсюда же можно запустить обновление Tweak-Me GOLD. В разделе *Program setting* можно сделать резервную копию реестра и аварийную дискету, на случай особо косячных настроек.

По каждому пункту настройки можно получить подробную справку, нажав правую кнопку мыши над нужным элементом. *Help* контекстно зависим от того, в каком разделе его вызывают. *Help* подробный, с примерами (не везде), и иллюстрациями.

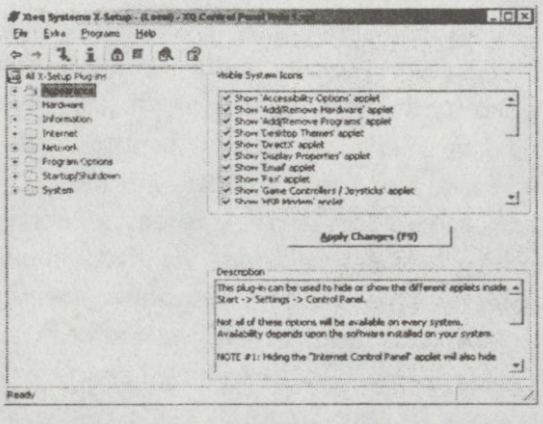
В разделе *Help + Setting* можно задать автозагрузку Tweak-Me GOLD. При его сворачивании, прога болтается в трее и становятся доступными еще несколько интересных функций. При вызове контекстного меню над иконкой Tweak-Me GOLD, имеется доступ к быстрой очистке памяти, и (!!!) размаскировки паролей. Действует наподобие проги Peer – вскрывает пароль закрытый «звездочками» (к примеру, ***** превращается в **sezam**). Так же в разделе *Help + Setting* можно поменять язык интерфейса. К сожалению, русского не предусмотрено. (Что за дискриминация, я не пойму...). На сайте то же нет. Пытался переделать.lng-файл, да что-то не выходит ничего путного. Кто хочет поэкспериментировать, лезете в каталог с установленной прогой в подкаталог Language. Берете любой.lng-файл, к нему.tip-файл и вперед и с песней его редактируете.

ПЛЮС – удобный (я бы даже сказал стильный) интерфейс. Большое количество предлагаемых предустановок. Возможность настройки оборудования при помощи нажатия одной кнопки. Возможность восстановления предыдущих настроек Windows (хоть и при помощи аварийной дискеты). Удобный хэлп. Отчасти из-за относительно небольшого количество настроек, сильно расстроить систему не удастся.

МИНУС – малое количество настроек, не поддерживается русский язык для интерфейса, а также в разделе ***System + File Tweaks*** в меню *SystemFolders* некорректно отображаются русские имена каталогов. Неудобный откат изменений. Все-таки, есть одна лазейка, через которую можно сильно нагадить в системе. В том же разделе в меню *File Renamer*, если неправильно задать параметры пакетного переименования, можно вывести систему из строя. Причем Tweak-Me GOLD честно заявляет о невозможности отката для этой операции. (Лучше для пакетного переименования использовать *Multi-rename tool* в Windows Commander)

Xteq Systems X-Setup 6.1

Разработчик: *Xteq Systems*
Версия: 6.0.1.2530
Размер дистрибутива: 4 Mb
Поддерживаемые платформы: Windows95/98/NT4/2000/Me/XP
Интернет: www.xteq.com



Касательно интерфейса можно сказать, что этот твикер обладает минимумом изысков и имеет стандартный виндозный вид (эволюция WinHacker95). Это нисколько не умаляет его возможностей. ОГРОМНОЕ количество настроек. Отчасти это объясняется тем, что плагины, на работе которых основан Xteq, пишут в основном «третьи» стороны, т.е. сторонние разработчики. И количество этих плагинов постоянно пополняется. При попытке закачать новые плагины Xteq лезет на *http://virtualgraphicsworld.freeservers.com/lockergnome.htm*. В связи с этим стоит отметить возможность *безопасного* изменения настроек. Данный ре-

жим включается в меню *File – Safe mode*. Теперь при любых не безопасных для системы изменениях будет выдаваться предупреждение. (Хотя, я так думаю, безопаснее они от этого не становятся). Кстати, все действия, производимые Xteq, записываются в.log-файл (по умолчанию, в *C:\PROGRAM FILES\X-SETUP\logs*). Интересная возможность, даже уникальная это *Record Mode*. Допустим, что вы провели тщательную и кропотливую настройку виндов с помощью Xteq. Теперь представим ситуацию, когда надо таким образом настроить много компов (вы сисадмин, или просто хотите помочь другу в настройке идентичной системы). При активации режима *Record Mode*, все изменения, произведенные в реестре, записываются в .reg-файл. Вы просто запускаете этот файлик в другой системе. Все необходимые записи будут добавлены в реестр, и это избавит вас от «обезьяньей работы» по выполнению одних и тех же настроек по сто раз. (Для запуска этого режима под WinNT4/2000/XP нужны права администратора). Разработчики программы подумали и о том, как нам найти необходимую настройку из более чем 750 (так указано в официальном file_id.diz, хотя реально статистика показала 1201 плагин и 90 визардов) имеющихся в наличии. Для этого в разделе *Extra* есть пунктик *Search*. В этом же разделе можно просмотреть.log-файл. Из раздела Program можно запустить вспомогательные программы, входящие в комплект самой винды (Msconfig, regedit, dxdiag и т.п.).

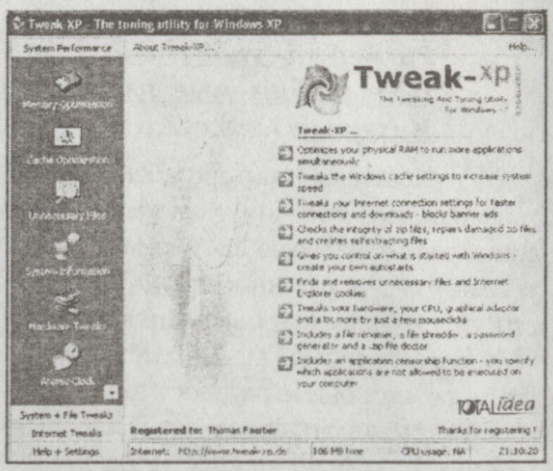
Отличительной особенностью этой проги является наличие визардов, призванных шаг за шагом провести пользователя через тернии настроек. Они позволяют настроить почти все необходимые параметры винды, учитывая их взаимосвязь. Если же Xteq работает в стандартном интерфейсе (который описан абзацем выше), то настройка представляется не самым простым занятием. Выбрать тип работы можно при запуске. (**puc**.xt61_2.tif)

ПЛЮС – возможность настройки ОЧЕНЬ большого количества скрытых параметров Windows, экспорт настроек (!!!), наличие визардов. Также хочется отметить, что Xteq распространяется по принципу freeware для частного использования (дома, некоммерческие организации), и shareware для коммерческих организаций.

МИНУС – нет комплексного отката изменений, сложность настройки при работе в стандартном интерфейсе. Обилие настроек дает возможность не только настроить, но и расстроить винды.

Tweak-XP v1.1

Разработчик: *Totalidea Software*
Версия: 1.1.0.0
Размер дистрибутива: 3.6 Mb
Поддерживаемые платформы: Windows2000/XP
Интернет: http://www.totalidea.de, http://www.tweak-xp.de



Интерфейс программы унифицирован с Tweak-Me. Те же разделы и примерно те же возможности. Остановлюсь только на отличиях Tweak-XP от Tweak-Me. В разделе *System Performance* в пункте *Cache Optimization*, настройка идет не по принципу «для чего больше используется система», а по количеству имеющейся оперативной памяти на компе. Имеется возможность для машин с объемом ОЗУ больше 512Мб, вообще отключить создание файла подкачки (page file). Относительно *Hardware Tweaks*, хочется отметить что здесь хоть и имеется настройка видеокарты, лучше использовать специализированные твики. Также имеется возможность настройки «железа» нажатием на одну кнопку (если быть точным, на две) – *Optimization wizard*. Самое интересное отличие (и самое удобное) это возможность создания точки отката средствами виндов. Жмете *Create System-Restore point now* и точка отката готова. (Естественно System Restore

должен быть включен в системе. Непонятно, почему такую функцию нельзя было поместить в Tweak-Me?).

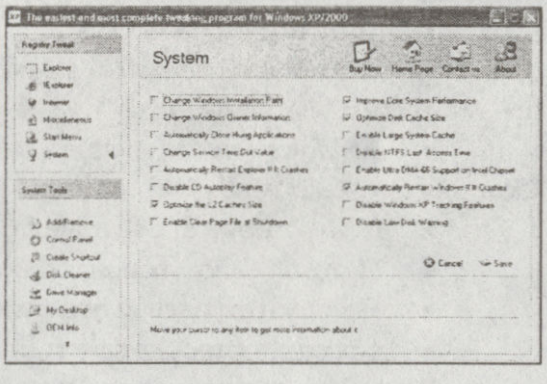
Появилась возможность вызова основных утилит WinXP из Tweak-XP (раздел *System + File Tweaks*). В этом же разделе появилась возможность работы с Zip-архивами, а также интересная утилита *program censorship*. Позволяет запретить запуск одной или всех программ в каталоге. Обратная деактивация этой функции защищена паролем (раньше такого рода проги шли отдельно).

В разделе *Internet Tweaks* появился пункт *ad blocker*. При обращении к страничке, когда вы находитесь в Интернете, *ad blocker* сканирует ее на предмет баннеров нежелательных сайтов, и блокирует их. Имеется довольно большой список сайтов (естественно, русскоязычных нежелательных сайтов там нет...), который можно пополнять. Для работы *ad blocker* требуется, чтобы Tweak-XP запускался вместе с виндой.

Интересные возможности по настройке интерфейса, доступные только в WinXP имеются в разделе *System + File Tweaks* в пункте *Windows Tweaks*. *Startmenu tweaks* и *Desktop tweaks*, в основном дублируют встроенные настройки виндов, поэтому их касаться не буду. Интерес представляет пункт *Taskbar transparent*. С его помощью можно сделать прозрачной панель задач. Степень прозрачности можно регулировать. Для работы *taskbar transparent* требуется, чтобы Tweak-XP запускался вместе с виндой.

Customizer XP v1.7.9 (Final)

Разработчик: *Tweaknow.com*
Версия: 1.7.9.0
Размер дистрибутива: 1.6 Mb
Поддерживаемые платформы: Windows2000/XP
Интернет: www.tweaknow.com



Другой интересной программой является *Customizer XP v1.7*. Обладая понятным и приятным (хотя и не таким стильным, как у Tweak-XP) интерфейсом, представляет собой хороший (по моему скромному мнению) твикер для WinXP, с приемлемым количеством настраиваемых параметров. (Для Win95/98/Me *Tweaknow.com* предлагает *Customizer 2000*)

Интерфейс твикера поделен на три части. Справа, большую часть основного окна занимает окно настроек. Слева – выбор принадлежности настроек к какой-либо группе. Они, в свою очередь поделены на две большие группы:

- *Registry Tweak*
- и *System Tools*

К слову сказать, в разделе *System Tools*, в основном настроек то и нет – сплошь информационные утилиты. Здесь же есть очистка диска от ненужных файлов (подобная функция есть и в Tweak-XP). Интересна возможность создания виртуального диска из любой директории. Это можно проделать в *System Tools – Drive Manager – Virtual Drive*. Как и Tweak-XP (и Tweak-Me) этот твикер позволяет оптимизировать оперативную память компа, и как результат, большее количество свободной памяти. Функции этой приблуды идентичны у разных твикеров, отмечу лишь то, что для своей работы она не требует загрузки всего Customizer XP, т.к. загружается только малюсенькая прога *RAMIdle.exe*, а результаты ее жизнедеятельности вы можете созерцать в трее. В версии 1.7.9 улучшена утилита *System info* (хотя она все равно очень сильно проигрывает таким спецам как SiSoft Sandra). Ну, хоть такая...

В пункте меню *Registry Tweak* находятся основные настройки виндов. Можно настроить:

- Интерфейс (пункты *Explorer* и *Miscellaneous*)

- Internet Explorer (*IE Explorer*)
- Меню ПУСК (Start Menu)
- Системные настройки (System)
- Интернет (Internet)

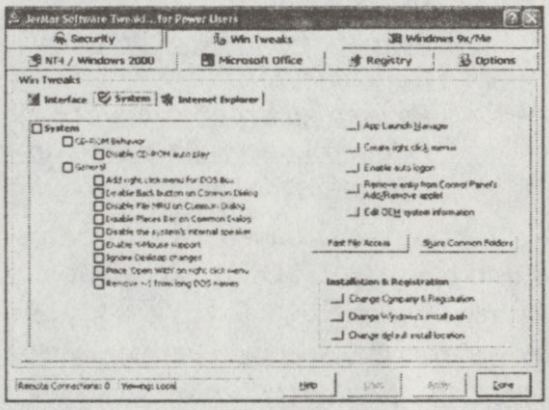
Стоит отметить, что в последнем разделе имеется возможность настроить параметры путем выбора рекомендованных предустановок (в зависимости от вашего соединения).

ПЛЮС – простой интерфейс, возможность создания виртуального дистрибутива, удобная оптимизация оперативной памяти.

МИНУС (я бы даже сказал, толстый жирный минус) – отсутствие какого-либо хэлпа (ни тебе файла помощи, ни tips&tricks, ни всплывающих подсказок (наверное, утонули)). Также к недостаткам можно отнести недостаточное количество настроек. (А ведь за регистрацию программы просят 25 зеленых президентов!). Нет возможности отката произведенных изменений.

Tweaki...for Power Users

Разработчик: *JerMar Software*
Версия: 3.1.0.4
Размер дистрибутива: 4.5 Mb
Поддерживаемые платформы: Windows95/98/NT4/2000/Me
Интернет: www.jermar.com



Еще один твикер, причем относящийся к универсалам. Все винды (кроме WinXP) понимает и настраивает.

Интерфейс программы представляет собой немасштабируемое окно с тематическими кнопусиками и закладками. Разработчики программы поделили все настройки по следующим категориям:

- *Security* (безопасность)
- *WinTweaks* (настройки винды, общие для систем Win9x/Me и WinNT/2000)
- *Windows 9x/Me* (специфические настройки, касающиеся только Win9x/Me)
- *NT4/Windows 2000* (тоже, только для NT4/Windows 2000)
- *Microsoft Office* (тюнинг офиса)
- *Registry* (сохранение профилей по важным параметрам реестра)
- *Options* (настройка самого твикера)

В свою они состоят из ряда закладок. Нет смысла их все описывать, отмечу только самые интересные. *Security* раздел из под WinNT/2000 (и из под WinXP, в которой я и установил этот твикер) недоступен. Такая же история с *Windows 9x/Me* разделом. В разделе *Options* можно защитить твикер паролем на какие либо изменения. Если какие-либо изменения были произведены, то становится доступной кнопка *Undo* (большая такая, внизу).

Так как я пробовал эту прогу под WinXP, то в разделе *NT4/Windows 2000* были недоступны несколько функций, и полностью недоступна закладка *Windows 2000 specific*.

Вообще, надо отдать должное этой программе. При довольно большом количестве изменений, которые можно произвести с ее помощью, она единственная, из рассматриваемых твикеров, оснащена командой *Undo*.

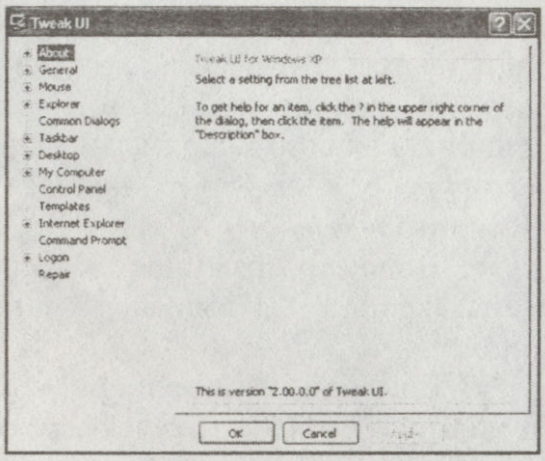
ПЛЮС – большое количество настроек, универсальность, наличие команды *Undo(откат)*. Хороший хэлп.

МИНУС – архаичный и, на мой взгляд, устаревший интерфейс. Нет советов по установке того или иного параметра, нет возможности твикинга системы по нажатию одной клавиши или при помо-

щи визардов-помощников.

TweakUI из PowerToys XP Final

Разработчик: *Microsoft Corp.*
Версия: 2.00.0.0
Размер дистрибутива: весь *Power Toys XP* **1.4 Mb**, сам *TweakUI* **176 kб(!!!)**
Поддерживаемые платформы: WindowsXP
Интернет: www.microsoft.com



Майкрософт выпустила набор маленьких, но полезненьких утилит под названием *Power Toys XP*. Кстати, всем пользователям WinXP настоятельно советую поставить его. При крайне малом объеме, максимум пользы. (Даже удивительно, вроде как и не Майкрософт делала...) Но меня интересовала только программа *TweakUI*.

Интерфейс программы прост и без художественных изысков. Да это и не надо программе, которая умеет не слишком много, и просто пополняет набор утилит от Майкрософт.

Но не все так плохо. Для своего рамера, умеет она достаточно, другое дело – будет ли этого достаточно для пользователя.

Настройке можно подвергнуть как параметры интерфейса, так и более полезные параметры. Их набор стандартен. Пробуйте...

ПЛЮС – Количество возможностей полностью оправдывается малым размером программы. Да и настраивать винду прогой от Майкрософт, как-то спокойней.

МИНУС – Хэлпа нет, отката нет, ...воды нет, полезных ископаемых нет, планета Шелезяка...тьфу, увлекся.

Теперь несколько слов на последок. Касательно пользователей WinNT/2000/XP. Лучше гонять эти программки под *Администратором*, чтобы был полный доступ к реестру. И почти всегда надо машину перезагружать для того, чтобы изменения вступили в силу. И еще. Так как не все программы имеют функцию отката изменений, то советую перед твикингом запастись старой копией реестра и системных файлов. Для этого можно:

- ***Для Windows95/98SE/2000*** – если нехочется ручками копировать, то воспользуйтесь, к примеру, утилитой System saver из набора OntrackUtilities (или Fixit). Для страховки сделайте Rescue Disk (аварийную дискету)
- ***Для WindowsMe*** – сделайте контрольную точку восстановления при помощи System Restore (если вы его, конечно, еще не отключили. Если уже – смотрите выше)
- ***Для WindowsXP*** – тоже что и для WindowsMe

Что касается самого процесса твикинга, то могу посоветовать читать умные книжки, чаще обращать внимание на разного рода Tips&Tricks и FAQu.

До встречи на страницах журнала.
Соловьев Иван aka BAHO

Ответы на кроссворд, опубликованный в № 4

По горизонтали:
5. ШМИТТ 6. ФАЗОН 8. ПЕТРОГРАФИЯ 13. АРШИН 14. КОРАБЛЬ 15. СЕКОН 18. ИЗОЛЕЙЦИН 19. ИКОНОСКОП 20. УНЦИЯ 21. ВЕСНА 26. ОКСЮМОРОН 27. ПЛАНШАЙБА 29. АЛГОЛ 30. ДИСКЕТА 31. АТЛАС 34. ФОТОЭЛЕМЕНТ 35. КОШКА 36. СТАРТ

По вертикали:
1. АМПЕР 2. ШТУРМОВИК 3. ПАРАЛЛАКС 4. ШОНИН 7. ЯГУАР 9. ФРАЗА 10. МИЛЛИНЬЮТОН 11. МЕДСАНЧАСТЬ 12. КОРОБ 16. ЭЙБИКОН 17. АНТЕННА 22. ШКАЛА 23. ДОЗИРОВКА 24. АЛЬТИМЕТР 25. ОБРАЗ 28. СКАЛА 32. ПОПОВ 33. ЭНЕРЕ

Linux станет в один ряд с Windows и OS Mac

KDE Project завершил серьезную модернизацию K Desktop Environment (KDE), графического интерфейса пользователя для Linux и других Unix-подобных систем: она получила новое оформление, улучшенную поддержку мультимедиа, усовершенствованный веб-браузер и многое другое.

KDE и GNOME — два основных проекта по созданию графических интерфейсов пользователя, цель которых упростить обычным пользователям работу с Linux, стабильность и дешевизна которой делают эту операционную систему серьезной угрозой для монополии Microsoft Windows. Добавив в KDE 3.0 такие мультимедийные функции, как возможность предварительно прослушивать звуковой файл, наводя на него курсор, KDE Project надеется, что Linux встанет в один ряд с такими ОС, как Macintosh и Windows XP.

Новое программное обеспечение будет включено в SuSE Linux 8.0, Turbolinux. Mandrake Linux 8.2 (выпущен в марте с бета-версией KDE 3.0) и другие дистрибутивы Linux.

Еще одним дополнением к KDE стала усовершенствованная поддержка JavaScript и DHTML в менеджере файлов Konqueror и встроенный веб-браузер. Разработчики утверждают также, что улучшена реализация модели DOM для обработки страниц XML и HTML, завершен модуль рендеринга каскадной таблицы стилей CSS 1, а связи и поддержка JavaScript работают быстрее и стабильнее, чем в KDE 2. «В результате повысились скорость и качество рендеринга сложных веб-страниц — пользователи сразу это заметят», — говорится в заявлении разработчика KHTML и координатора релиза KDE 3 Дирка Мюллера (Dirk Mueller).

KDE 3.0 содержит новое программное обеспечение управления принтером KDEPrint, которое поддерживает различные механизмы печати и может управлять системами корпоративных сетевых принтеров. В настоящее время программа — посредством стандарта международных символов Unicode и собственных библиотек — поддерживает 50 национальных языков. Кроме того, KDE 3.0 поддерживает системы письма справа налево.

GNOME Project также готовит релиз GNOME 2.0, в котором появятся сглаживание текста, расширенная поддержка языков, средства доступа для пользователей с ограниченными физическими возможностями и усовершенствования в интерфейсе пользователя. В марте вышла третья бета-версия GNOME 2.0.

Windows XP в телевизоре

Операционная система Windows XP Embedded, разработанная для использования в цифровых телевизорах, обладает всеми чертами «обычной» Windows XP, однако, в отличие от нее, из XP Embedded можно удалить такие программы, как Internet Explorer. На создании модульной версии Windows, не содержащей прикладного софта, вроде браузера IE или мультимедийного ПО, настаивают прокуроры девяти штатов, не согласившиеся с пресловутым соглашением между Microsoft и американским минюстом. Microsoft из последних сил бьется против такого исхода: выступая на суде, Стив Баллмер сказал, что в случае удовлетворения всех требований штатов, операционная система Windows просто не сможет нормально функционировать, и ее придется убрать с рынка.

Изучаем Photoshop

Продолжение. Начало в предыдущих номерах.

PhotoShop, как не трудно догадаться, в основном предназначен для редактирования изображений. Он был создан именно с этой целью и прекрасно справляется со своей задачей. Все же PhotoShop может делать больше, чем только редактировать изображения. В нем также можно создавать рисунки «с нуля», как и в любой хорошей графической программе. К инструментам рисования PhotoShop, представленным на рис. 1, относятся:

Airbrush (Аэрограф)
Paintbrush (Кисть)
Eraser (Ластик)
Pencil (Карандаш)
Line (Линия)
Gradient (Градиент)
Paint Bucket (Заливка)
Eyedropper (Пипетка)

Каждый инструмент имеет несколько настраиваемых параметров. Например, можно варьировать диаметр инструмента, жесткость, форму, угол, непрозрачность и т.д. Из этой главы вы узнаете, что настройка инструментов не представляет сложности.

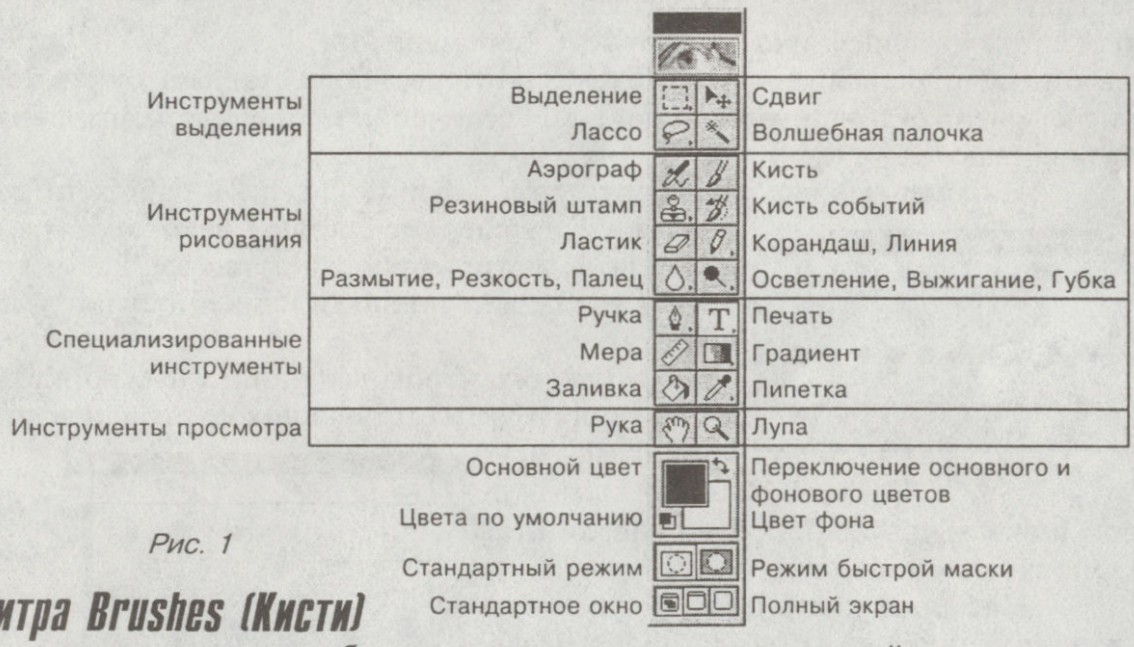


Рис. 1

Палитра Brushes (Кисти)

Прежде, чем мы начнем обсуждать специальные кисти, давайте кратко рассмотрим палитру Brushes (Кисти), показанную на рис. 2. Эта палитра открывается с помощью команды Show Brushes (Показать Кисти) меню Window (Окно). Хотя каждый инструмент имеет собственный набор параметров (которые вызываются командой Window | Show Options (Окно | Показать Параметры) или двойным щелчком мыши на соответствующем инструменте), палитра Brushes (Кисти) работает со всеми инструментами рисования от Airbrush (Аэрограф) до Dodge (Осветление). Она дает возможность выбрать любую предустановленную кисть или создать свою собственную.

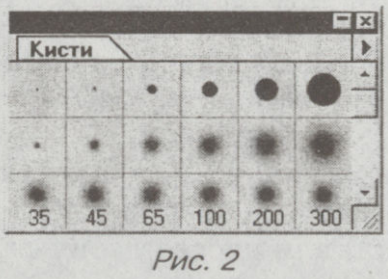


Рис. 2

Чтобы выбрать кисть в палитре Brushes (Кисти), просто щелкайте ее мышью. Размер и форма, показанные в палитре, — это реальный размер и форма кисти. Исключение составляют кисти с указанными внизу числовыми значениями ширины в пикселях. Ширина кисти может достигать 999

пикселей, что соответствует почти 14 дюймам. Помните, что выбор кисти не означает выбора инструмента. Последнее делается в панели инструментов или с помощью клавиатурного сокращения. Палитра Brushes (Кисти) влияет только на форму активного инструмента.

Диалоговая панель Brush Options (Установки кисти)

Выполните двойной щелчок любой кисти, и в ответ появится диалоговая панель Brush Options (Установки кисти) (см. рис. 3). В ней можно задать диаметр, жесткость, интервалы, угол и форму кисти.

Чем выше жесткость кисти (около 100%). тем более отчетливыми будут края мазков, сделанных ею. Кисть с жесткостью порядка 20% выглядит намного более прозрачной.

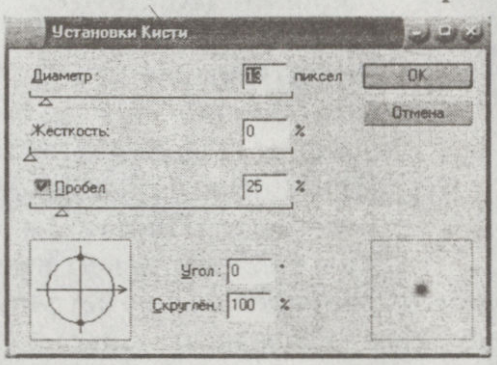


Рис. 3

Следующий параметр — Spacing (Интервалы). Если флажок Spacing (Интервалы) отключен, то расстояние между каплями краски зависит от скорости движения мыши. При медленном перемещении мыши краска ложится непрерывной линией. При более быстром перемещении мыши, капли краски разделяются интервалами.

Однако при включенном флажке Spacing (Интервалы) можно установить постоянную величину интервалов, независящую от скорости перемещения мыши. Если значение в поле Spacing (Интервалы) составляет около 25%. то кисть рисует очень сглаженную линию. При увеличении процентного значения интервалы увеличиваются.

Наконец, можно установить угол и форму кисти. Поработайте с этими установками, Поэкспериментировав некоторое время, вы создадите кисть, которая работает так же, как и настоящая — рисует толще или тоньше в зависимости от угла нанесения штриха.

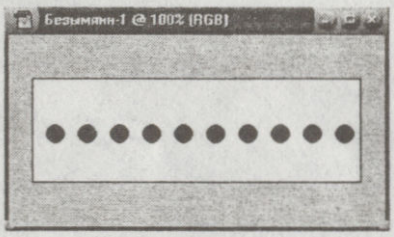


Рис. 4

Для того чтобы выполнить настройку, можно ввести значения в соответствующих полях или воспользоваться графиком, расположенным в левом нижнем углу диалоговой панели Brush Options (Установки кисти).

Рис. 5

Настроив кисть по своему усмотрению, сохраните ее командой Save Brushes (Сохранить кисти), которая доступна в меню палитры Brushes (Кисти) (см. рис. 5). (Щелкните стрелку в правом верхнем углу палитры, чтобы открыть меню.) Присвойте набору кистей имя, тогда к нему можно будет обратиться в дальнейшем.

Для открытия собственного набора кистей выберите команду Load Brushes (Загрузить кисти), чтобы добавить кисти к текущему набору, или Replace Brushes (Заменить кисти) для замены текущего набора. Несколько наборов специальных кистей находятся в папке \Goodies каталога, в котором установлен PhotoShop.

Палитра Tool Options (Опции инструментов)

В PhotoShop также имеется палитра Options (Опции), которая вызывается командой Window | Show Options (Окно | Показать Установки) или просто двойным

щелчком на каком-нибудь инструменте. Палитра Options (Опции) меняется в зависимости от того инструмента, который выбран в данный момент. На рис. 6 показаны параметры инструмента Paintbrush (Кисть).

Прежде всего, мы рассмотрим ползунок для настройки параметра Opacity (Непрозрачность). Щелкните указывающую вправо стрелку, расположенную рядом с полем Opacity (Непрозрачность), чтобы активировать ползунок. При низком значении параметра Opacity (Непрозрачность) наносится тонкий, почти прозрачный слой краски. По мере приближения к 100% плотность краски увеличивается.

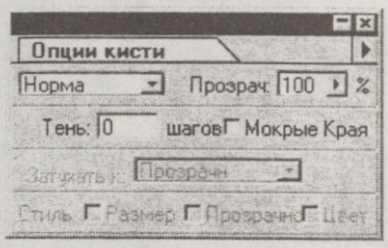


Рис. 6

Параметр Wet Edges (Мокрые края) создает своего рода эффект акварели. Краска концентрируется по краям кисти, и пока вы удерживаете нажатой кнопку мыши и рисуете, краска остается «мокрой». Иными словами, можно рисовать поверх изображения, не создавая дополнительных слоев цвета. Однако если вы отпустите кнопку мыши и начнете рисовать заново, добавится новый слой краски, который создаст совершенно иной эффект.

Ненулевое значение параметра Fade (Тень) уменьшает количество накладываемой краски после установленного числа шагов. Это похоже на то, что в процессе рисования была использована вся краска впитавшаяся в кисть.

Эффект показан на рис. 7.

Значение параметра Fade (Тень) может варьироваться от 1 до 9999 шагов. Я обычно начинаю настройку, установив это значение приблизительно на 24 шага, чтобы получить не очень большие и не очень маленькие мазки. Поэкспериментируйте с настройками и выберите, что вам больше всего подходит.

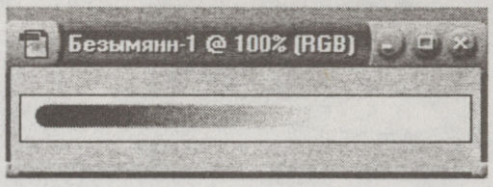


Рис. 7

Параметр Stylus (Стиль) влияет на то, как PhotoShop отвечает на перемещение пера чувствительного к давлению графического планшета, например, производства компании Wacom. Если у вас нет такого устройства, этот параметр можно игнорировать. Если же он есть, то при использовании графического планшета можно щелкнуть флажки в панели, чтобы выяснить, влияет ли нажим на размер, непрозрачность и/или цвет мазков кисти. Для большинства пользователей планшетов будет вполне естественно и разумно позволить нажиму воздействовать на размер кисти.

Кисти

Теперь давайте обратимся к самим инструментам рисования. Мы будем работать с инструментами Airbrush (Аэрограф), Paintbrush (Кисть), Eraser (Ластик) и Pencil (Карандаш).

Инструмент Airbrush (Аэрограф)

Этот инструмент, как и следует из его названия, разбрызгивает краску (или пиксели) по холсту. Он напоминает аэрограф художника, с помощью которого разбрызгивается краска через регулируемое сопло. Края краски, разбрызгиваемой инструментом Airbrush (Аэрограф), будут размытыми, однако скорость подачи краски можно регулировать. Инструмент можно настроить так, чтобы разбрызгивать постоянную

Быстро, качественно, дешево
НОВЫЕ ПЕЧАТИ И ШТАМПЫ
Большой выбор оснасток, самонаборные печати, канцтовары.
Тел./факс 25 - 02 - 00 Лиц. ПГР № 376513
Пер. Дружный 7 ("Деловой Бийск" 3 этаж)
Приборы охранной сигнализации, разработка печатных плат, радиодетали под заказ.

или затухающую через определенное время струю. Помните, что чем дольше вы держите Airbrush (Аэрограф) на одном и том же месте, тем темнее и насыщеннее становится цвет. Нажмите клавишу J для выбора инструмента Airbrush (Аэрограф) или щелкните его в панели инструментов. (Эта команда изменилась по сравнению с более ранними версиями Photoshop. Почему именно буква J? Допустим, от слова «jet» (струя, поток).

На рис. 8 показан набросок, выполненный исключительно инструментом Airbrush (Аэрограф).

Рис. 8

Инструмент Paintbrush (Кисть)

По сравнению с другими инструментами PhotoShop инструмент Paintbrush (Кисть) — это «рабочая лошадка». Нажмите клавишу B для вызова инструмента Paintbrush (Кисть) и дважды щелкните на нем, чтобы открыть палитру Paintbrush Options (Опции Кисти), если она еще не открыта. Инструмент Paintbrush (Кисть) работает почти так же, как и Airbrush (Аэрограф), но только краска ложится ровнее. То есть если вы удерживаете нажатой кнопку мыши, когда инструмент Paintbrush (Кисть) находится в одном и том же месте, краска не будет «вытекать» на холст.

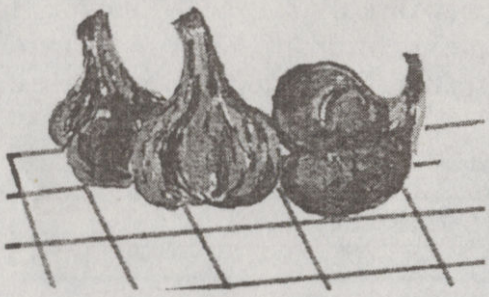


Рис. 9

Чтобы провести прямую линию, направленную вертикально или горизонтально, используйте инструмент Paintbrush (Кисть) при нажатой клавише Shift. Для проведения прямой линии между двумя точками, щелкните один раз на холсте, чтобы указать начальную точку, а затем щелкните при нажатой клавише Shift, чтобы отметить конечную точку. Между двумя точками будет проведена линия. На рис. 9 представлен рисунок, выполненный кистями PhotoShop.

Инструмент Eraser (Ластик)

Следующий инструмент, о котором пойдет речь и которым многим из нас, к сожалению, приходится пользоваться слишком часто. — Eraser (Ластик). Достоинством инструмента Eraser (Ластик) является возможность отмены стирания, так что если с холста были стерты какие-либо важные элементы, которые необходимо было сохранить, то просто выберите команду Edit | Undo (Правка | Вернуть).

Инструмент Eraser (Ластик) уникален тем, что может в точности повторять характеристики других инструментов. Он может иметь мягкие края, т.е. может вести себя как кисть, рисующая белилами. Как и инструмент Pencil (Карандаш), он может стирать линию толщиной в один пиксель или уменьшать плотность изображения, как инструмент Airbrush (Аэрограф). Конечно, он также может действовать как обычный ластик, стирающий все подряд. Первые три параметра — диаметр, жесткость и т.д. — устанавливаются в палитре Brushes (Кисти). Характеристики инструмента Eraser (Ластик) задаются в палитре Eraser Options (Опции ластика), показанной на рис. 10.

Параметр Opacity (Непрозрачность) (доступен не во всех режимах работы инструмента Eraser (Ластик)) определяет, сколько будет стерто. Это полезно при смешивании частей изображения, а также может создавать красивый эффект акварели.

Параметр Fade (Затенить) работает точно так же, как параметр Fade (Тень) инструмента Airbrush (Аэрограф). После определенного числа шагов, которое задается пользователем, Eraser (Ластик) перестает стирать. Это полезно при растушевке

краев изображений неправильной формы. Установите значение параметров Opacity (Непрозрачность) приблизительно на 75% и Fade (Затенить) примерно на 8 шагов, а затем перемещайте инструмент Eraser (Ластик) вокруг изображения, к которому хотите применить растушевку.

В PhotoShop 5 к палитре Eraser Options (Опции ластика) добавлена еще одна команда. Вместо того чтобы стирать до фонового цвета, можно щелкнуть флажок Erase to History (Стирать в события). Эта команда дает возможность работать с палитрой History (События), так что фактически стирание осуществляется до более ранней версии изображения. Прежде чем начать стирать или применять к изображению какие-либо другие существенные изменения, можно сделать снимок изображения с помощью команды New Snapshot (Новый снимок), расположенной в меню палитры History (События).

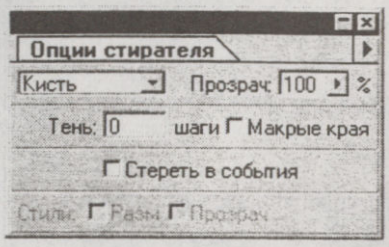


Рис. 10

Инструмент Pencil (Карандаш)

Инструмент Pencil (Карандаш) работает, в целом, так же как инструмент Paintbrush (Кисть). Единственным исключением является то, что он может рисовать линии только с жесткими краями, т.е. линии, не размытые по краям, которые можно рисовать инструментом Paintbrush (Кисть). Щелкните инструмент Pencil (Карандаш) в панели инструментов. После двойного щелчка этого инструмента появляется палитра Pencil Options (Опции карандаша), показанная на рис. 11.

Диаметр карандаша устанавливается в палитре Brushes (Кисти) (Window | Show Brushes (Окно | Показать Кисти)), но помните, что параметр Hardness (Жесткость) для него не работает. Однако вы можете устанавливать все остальные параметры точно так же, как мы это делали со всеми другими инструментами, которые уже рассмотрели, — я не буду утомлять вас повторением сказанного.

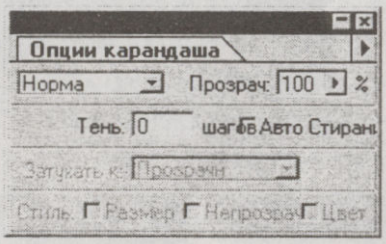


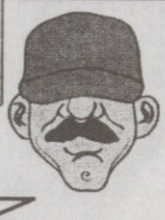
Рис. 11

Тем не менее, инструмент Pencil (Карандаш) имеет один параметр, которого не было прежде. R палитре Pencil Options (Опции карандаша) имеется флажок Auto Erase (Авто стирание). При включенном флажке Auto Erase (Авто старание) каждый раз, начиная рисовать на той части холста, где уже имеются линии, сделанные карандашом, инструмент Pencil (Карандаш) становится инструментом Eraser (Ластик) и стирает до тех пор, пока вы не отпустите кнопку мыши.

Резюме

Инструменты рисования PhotoShop просты и удобны в использовании. В этом часе мы рассмотрели инструменты Airbrush (Аэрограф), Paintbrush (Кисть), Pencil (Карандаш) и Eraser (Ластик). Форму кисти можно применять ко всем инструментам рисования, а не только к инструменту Paintbrush (Кисть). Форма кисти и другие ее параметры настраиваются в диалоговой панели Brush Options (Установки кисти), которая вызывается двойным щелчком мыши в палитре Brushes (Кисти). Вы научились активировать инструменты Airbrush (Аэрограф), Paintbrush (Кисть), Pencil (Карандаш) или Eraser (Ластик) нажатием одной буквенной клавиши. Двойной щелчок инструмента в панели инструментов открывает соответствующую палитру Options (Опции). Вы узнали о некоторых параметрах инструментов и о тон, как они воздействуют на качество рисования кистью.

Продолжение следует



Привет, привет маньяки компьютерные! И ни как не можете вы от меня отвязаться со своими вопросами... Да и я не лыком шит ща как отвечу на все... эти вопросы. Заодно и кофейку попью. А то ведь некогда, все дела да дела. То сосед прибежит со своим перебинтованным мафончиком, то у другана, начинающего «чайника», «ось» заскрипит и обрушится, то во-аще ничего неохота...

«Чип»-FAQ, выпуск № 7

ИНЕТ: ВОПРОСОВ НЕТ!

Что это такое!? Почему в некоторых киосках Ваш журнал продается дороже 10 рублей. В чем разница между такими журналами?

СуперБизон

По содержанию и комплектации:), между такими журналами нет никакой разницы. Мы прилагаем усилия, чтобы через распространителей журнал шел именно по 10 рублей. Завышение цены – их собственная инициатива!

Блин! И зачем я только перешел с Интел на ВИА!?! У меня такая проблема! USB-устройство AVB GC-FBW1 (руль с отдачей) и USB-принтер HP1200. Руль отключается через некоторое (всегда случайное) время (обычно 10 -20 сек.). Материнка – EPOX 8HKA (VIA KT266), стоит VIA 4-in-1(4.37), в БИОСе стоят оптимальные настройки, без разгонов. (БИОС свежий). Как побороть такое безобразие?

MrMikeSv

Возможно, что VIA здесь не причем. Видимо потребление энергии у перечисленных тобой устройств превышает возможности интегрированного в мать USB-порта(500-мА) и при активных нагрузках USB-устройство может потеряться. Тебе должен помочь Powered USB hub.

Какая последняя модель Intel Celeron на ядре Coppermine? Какая вероятность, что он заработает на 133 МГц без поднятия напряжения? И вообще, хорошо ли они (последние Coppermine) разгоняются?

Гонщик

Последняя модель — Celeron 1.1. Есть такой же Tualatin, но у него буква «A» в маркировке. На 133 МГц Copper вряд ли заработает, разве что сильно повезет с процессором. Дело в том, что последние процессоры серии традиционно не разгоняются, так как из них «выжали» все, что можно.

При определении производительности в 3DMark 2001 в тестах Game 4 – Nature, Environment Bump Mapping, Pixel Shader выдается сообщение «не поддерживается оборудованием». У меня карточка GeForce2 Pro (GV-GF2010D-64, драйвер 5.13.01.2185, материнская пл. Abit – i440BX). Не бракованная ли моя карточка?

CoBRa

У видеокарт GeForce3 + и ATI Radeon 8500* есть поддержка пиксельных шейдеров, а у

GeForce2 нет. Поэтому тесты и не работают.

При запуске Windows Media Player в XP он запускается с большой задержкой, при этом непрерывно трещит винчестер – такое впечатление, что при запуске он сканирует весь винчестер на наличие мультимедийных файлов. Никак нельзя его от этого отучить?
Маленький Юзер

Боюсь, что нет, просто этот проигрыватель на редкость тормознутый. Рекомендую использовать другие программы, такие как Winamp и BSPlayer.

Подскажите что делать, XP потеряла профайл.

Ну что, адвансед юзер, полетела заезженная ось??? Выдаёт сообщение, что не может найти твой PROFILE. Знаю, рвёшь и мечешься, да? И не знаешь: застрелиться или повеситься, ведь завтра сдавать реферат, а его ещё нужно найти в инете и распечатать.

Так, давай-ка, бросай верёвку с мылом и приступай к работе, если ты не ставил у себя NTFS.

Поставил??? Нда… Ну тогда продолжай намыливать мылить верёвку:).

Шаг первый.

Грузимся с дискетки. Как? У тебя нет загрузочной дискетки??? Стреляйся или беги к другану и делай загрузочную дискетку :). Сделал? Отлично! Давай грузись!

Шаг второй.

Находим три оччень нужных для нас с тобой файла – ntuser.dat, ntuser.ini, ntuser.dat.log.

Но не те, которые лежат в твоей папке, т.к. ntuser.dat, ntuser.ini, ntuser.dat.log в этой папке повреждены. А целенькие ntuser.dat, ntuser.ini и ntuser.dat.log могут лежать в \Documents and settings \Administrator\ или в \Documents and settings\Defaul user\. Вот их-то и надо скопировать в \Documents and settings \<ВАШ_ЛОГИН>\

Всё! Твоя миссия выполнена! Могёшь грузиться под XP. Практически все настройки будут сохранены, только некоторые проги придётся переустаносить.

Ваш дядька Чип

Хохма

Файл Правка Поиск Справка

Кликуха – это не то, что вы подумали, а компьютерная мышь!

Пропала собака. Особые приметы: Shift+2. Вознаграждение: Shift+4.

Директору пивзавода от группы программистов. Заявление: «Просим подключить нас к заводу по выделенному каналу со скоростью 0,5 л/с.»

— Почему слоны за компьютерами не работают?

— Мышей боятся!

Для перехода к следующей ошибке нажмите кнопку ДАЛЕЕ.

Программер решил испечь блины. Первый блин получился комом, а 2 -й экзешником.

— Здравствуйте, вы позвонили в Интернет, говорите, пожалуйста, громче, вас плохо слышно, здесь столько людей!

Герои Меча и Магии 4 в продаже

Официальная версия очередного продолжения популярной пошаговой стратегической серии с элементами жанра RPG от компании 3DO и студии New World Computing поступила в продажу на английском языке, на двух компакт-дисках. Рекомендованная розничная цена составляет 180 рублей. «Самая популярная пошаговая стратегия «Герои меча и магии» снова возвращается. Как и в предыдущих частях, «Герои меча и магии 4» реализует высоко детализированный фэнтезийный мир, заставляющий игрока сражаться за контроль над своими постоянно растущими владениями, ресурсами и покорными рабами. Однако, теперь в игре принципиально новый редактор карт игры с применением технологи Height-Map Terrain Editor, позволяющий игроку самостоятельно создавать ландшафт. Плюс абсолютно новый генератор случайных карт, с которым одна игра никогда не будет похожа на другую. Вы будете командовать армиями доблестных героев и фантастических монстров, собирать жизненно-важные ресурсы и артефакты, попутно сражаясь с врагами, захватывать их города. Стратегическое планирование и искусная тактика, как всегда, помогут вам стать бесспорным вождем нового мира».Отличительные особенности игры:

- большой выбор классов героев со своими навыками;
- теперь герой может непосредственно принимать участие в баталиях;
- новый подход к реализации осады городов;
- сбалансированная магия;
- шесть больших кампаний с множеством новых заданий;
- более 60 старых и новых юнитов;
- полностью переделанный интерфейс городов;
- усилена тактическая часть игры;

Видеоролик о дядюшке Дюке

Компания Crush Entertainment выпустила новый видеоролик (http://gamespot.com/gamespot/stories/news/0,10870,2860905,00.html) из action-игры Duke Nukem: Manhattan Project, демонстрирующий игровой процесс, разнообразные виды оружия и противников. Нам также доведется послушать ангельский голосок старины Дюка.

Обладая вполне симпатичной графикой, игра возвращает нас в мир пошлых шуток Дюка Нюкема. Действия проходят на территории Нью-Йорка, оккупированного монстрами, с которыми Дюк, как всегда, разберется по-своему. Выход игры запланирован на май этого года.

Не все игры – пустая трата времени

Уважаемые школьники, спешите показать эту новость родителям, запрещающим вам играть в компьютер:). Недавно проведённое расследование организацией Teachers Evaluating Educational Multimedia (TEEM) показало, что провождение времени за некоторыми компьютерными играми приносит образовательную пользу.

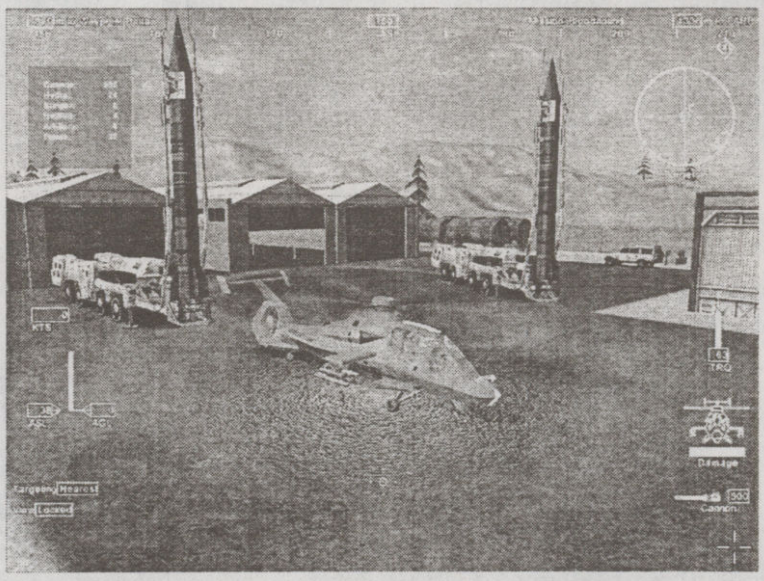
Проведённое изучение свидетельствовало о том, что такие игры, как SimCity (симулятор планирования города) или Roller Coaster Tycoon (менеджер конструирования парка развлечений) помогают игроку развивать стратегическое мышление и совершенствовать навыки планирования. Соответственно, компьютерные спортивные симуляторы, и особенно футбольные (и прочие) менеджеры тренируют память, поскольку вам приходится оперативно держать в памяти многие числовые показатели различных спортивных навыков членов команды.
Кроме того, было подмечено, что при игре в сетевых режимах у подрастающего поколения развивается коммуникабельность. Все эти данные получены в результате отслеживания различных показателей семисот подростков в возрасте от 7 до 16 лет.

ЕСТЬ ВАКАНСИИ!!! СМ. СТР. 14

COMANCHE 4

Жанр *Аркадный симулятор вертолета*
Издатель *NovaLogic*
Разработчик *NovaLogic*
Минимальные требования *450MHz proc, 128 MB RAM, 32 Mb direct 3D accelerator*

Как давно я ждал продолжения одного из лучших вертолетных симуляторов Comanche. Да, релиза четвертой части игры ждали многие, некоторые уже и не надеялись его увидеть. Дело в том, что в 1998 году на серии Comanche и Armored Fist обрушился тяжелый удар. Продвинутые 3D-ускорители дали обычным полигонным движкам такие возможности, что очень красивые до того воксели тут же оказались в конце прогресса. Comanche 3 Gold, вышедший в середине 1998 года, уже не блистал ничем особенным. Но по-настоящему попал под раздачу Armored Fist 3, релиз которого состоялся год спустя. Некогда волшебный VoxelSpace на фоне всего остального выглядел просто похабно, да и работал нестерпимо медленно.



Тогда Comanche 4 уже находился в разработке. Очень скоро после смерти несчастного уродца AF3 слухи о C4 затихли, и информация на сайте разработчика перестала обновляться...

И вот теперь Comanche 4 вновь возвратился к жизни. Все произошло именно так, как и предполагалось: "воксельный" вариант был успешно отправлен в небытие, а взамен NovaLogic с нуля разработали игру, использующую полигонную графику. Смотря уже на готовую игру, все же складывается впечатление, что без векторов все-таки не обошлось – некоторые линии ландшафта слишком плавные по сравнению с тем, что можно увидеть в любой игре, использующей полигонную графику. Но разработчики утверждают, что нет – от векторов отказались полностью. Невероятно. Конечно, все красоты новой игры не суждено наблюдать на стареньком GeForce2, так, что многим из нас придется откладывать денежки на новое железо...

Итак, что же обещали разработчики:

- **Самые современные визуальные эффекты:** потоки воздуха гонят волны по поверхности воды, ракеты поджигают деревья, ударные волны выбивают стекла в зданиях;
- **Самые различные виды миссий:** разведка, атака наземных целей, воздушный бой;
- **Самые интересные условия боевых действий:** тропические острова, пустыни и джунгли, а также поселки и города;
- **Самый богатый выбор вооружения:** пушки, снаряды, ракеты воздух-воздух, «Стингер» с инфракрасным наведением и «Хелфаер» с лазерным прицеливанием;
- **Самая изящная модель управления:** простота пилотирования позволяет полнос-

тью сконцентрироваться на выполнении боевых задач;

- **Самые опасные противники:** вертолеты и танки, лодки и джипы, а также солдаты спецназа и до 32 игроков одновременно в многопользовательской игре через NovaWorld.

Сюжет игры

Сюжета у игры как такового нет. Вам предстоит управлять вооруженным до зубов "летающим танком" на очередных заданиях и предстоит наблюдать залпы бортовых орудий, вспышки взрывов и прочие прелести... Огромное количество умных противников не даст вам скучать, это точно!

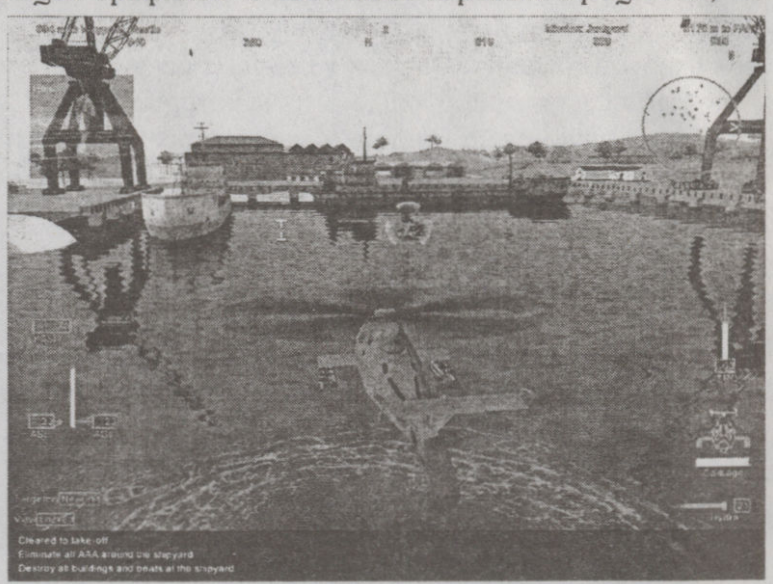
Игра

Я напомню, что Comanche 3 заметно отличался от своих предшественников — и дело здесь не только в графике. Первая и вторая части были чистейшей воды аркадами. Вертолет, раскрашенный в зелено-оранжево-белый камуфляж, сражался с ордами бессмысленно мельтешащих врагов. В третьем Comanche'е все стало куда серьезнее. Появился учет эффективной площади рассеяния — хоть и примитивный, но все же. Враги стали какими-то... более правдоподобными, что ли. Их действия наполнились определенным смыслом. Ну и еще кое-что. Одним словом, был сделан уверенный шаг от аркады к симулятору. Намного сложнее игра от этого не стала, но тем не менее кое-кто повел разговоры о том, что неповторимая атмосфера первого Команча была утрачена.

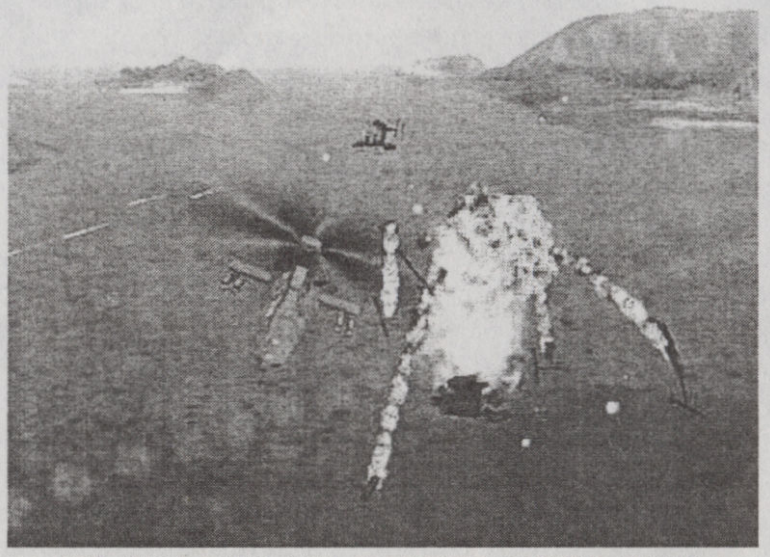
Создатели игры говорят, что в С4 они попытались вернуть это дело на место. С другой стороны, те элементы реализма, которые приобрела серия, начиная с третьей версии, вроде бы тоже никуда не делись. Цитата разработчиков: "Мы вернулись к основам. Comanche 4 не будет авиасимулятором. Мы не хотим заставлять людей изучать руководство на 150 страниц ". Странное дело, эти слова одного из разработчиков не огорчили меня, а, напротив, порадовали.

Геймплей

Заранее предупреждаю, я не крутой симуляторщик. Я не умею делать мертвую петлю или иммельман. Я просто люблю веселые, возможно слегка аркадные симуляторы. Четвертая часть сериала обладает порой потрясающей графикой и забойным игровым процессом, не дающим остановится ни на секунду. В демоверсии всего одна миссия, но она представляет вполне четкую картину всей игры. Я понятия не имею, что надо сделать в реальной жизни для того, чтобы заставить вертолет взлететь. К ужасу заядлых симуляторщиков, мне до этого откровенно нет дела. В Comanche4 мы просто жмем кнопку «вверх» и очень резво взмываем в небеса. И тут то нам и предоставляется возможность узреть, на что способен движок игры. Трехмерные взрывы, вроде тех, что были в Delta Force 3. Детально проработанные модели солдат и техники, когда на специальном мониторе можно разглядеть, как солдат, стоящий в кузове джипа, подымает «базуку», целится, стреляет, опускает его, достает новую ракету, засовывает ее в свою базуку... и выпадает из кузова



получив пару 20-мм снарядов. Снаряды пролетают сквозь кроны деревьев, разбрызгивая во все стороны миллионы листьев. Водитель же крутит руль, пытаясь уйти от смертоносной струи снарядов, но не достаточно резво, и джип, окутанный пламенем, взлетает на воздух. Наш вертолет подлетает близко к водной глади и скользит вдоль берега. По воде расходятся круги, в зависимости от того, куда и на какой высоте направляется вертолет, листва на деревьях раскачивается от волны воздуха создаваемой лопастями. Сквозь деревья мы можем наблюдать, как наши солдаты штурмом берут радиолокационную установку. Вот к берегу причалила маленькая моторная лодка. Ясно видно, как человечек на ней направляет в нашу сторону свой Калашников, а затем резво падает на спину, получив тяжелый снаряд в грудь. Над лесом, раскачивая кроны деревьев, к нам летит вражеский вертолет. Захват цели, смена оружия, и вот Стингер устремился в его направлении. Он пытается заложить вираж, но ракета нагоняет его, и он падает, продолжая вектор своего движения между деревьями, попутно поджигая их. По радио раздается голос, напоминающий о вражеском корабле, присутствие которого очень нежелательно. Но сегодня это для нас не проблема, мы же управляем вертолетом Comanche! Смена оружия на ракеты класса Hellfire, наведение на цель, залп... Ракеты уходят ввысь, оставляя за собой жирный след, и падают вниз, прямо на палубу. Специально предназначенные для уничтожения тяжелой техники, они без проблем пускают корабль ко дну. Именно пускают ко дну. Корабль медленно опускает свой киль вводу, переворачиваясь. Он так и останется виден в полупрозрачной воде. Около него еще некоторое время будут плавать члены экипажа, но я не позавидую их участи. Мне сообщают по радио о том, что срочно требуется прикрытие особо важному агенту, который в эту минуту уже плывет на своей моторной лодке. Сказано – сделано. На секунду жалеем, что нам не предоставлена артиллерийская поддержка, затем меняем оружие на ракеты класса Гидра, очень быстрые, хотя и не самонаводящиеся, они идеально подходят для потопления вражеских катеров. Человечки, которые с катера пытаются стрелять в нас из гранатометов даже не понимают, что случилось. Добавляем для верности оставшиеся Hellfire. И вот уже наш агент достал дымовую шашку и повалил на редкость красивый зеленый дым, который, как и абсолютно любой другой объект отражается в потрясающей воде. Я снова восхищаюсь ею, насколько она проработана. Вот появляется транспортный вертолет, а с ним еще два боевых вертолета прикрытия. Миссия завершена, и у меня есть еще несколько секунд для того, чтобы насладится этим миром. И я смотрю на воду. Она завораживает. Она прозрачна, но в то же время я вижу волны и пену от вращения лопастей моего вертолета и его отражение. На до мной проносятся еще два вертолета, я вижу их отражения, а волны которые они подняли... Это



К-Юнион
г. Барнаул, ул. Малотобольская 20а
тел: (3852) 353-372, 353-672
e-mail: info@kunion.ru
www.kunion.ru
Компьютеры для игр
Новая реальность

просто надо видеть. Надо видеть эту игру. Надо в нее играть. Надо ей наслаждаться. Наслаждаться ее графикой, ее динамичностью, ее продуманностью. Наслаждаться ее простотой, и самим фактом ее существования.

Оружие

• **20-мм автоматическая пушка "Вулкан".** Позволяет эффективно расправляться не только с воздушными целями, но наземными. Лучше использовать на слабозащищенных целях, и для проделывания "проходов" в джунглях.

• **ПТУР (противотанковая управляемая ракета) "Хелфаер"** – очень надежное и эффективное средство для уничтожения бронетехники и всего что движется по земле или плавает.

• **НУР (неуправляемая ракета) "Гидра"** очень хороша на близких дистанциях и когда вы подлетаете по прямой к цели.

• **УР (управляема ракета) "Стингер"** желательно применять против всего, что летает. Отличается очень большой скоростью преследования цели.

• **Артиллерия**. Вы можете ее использовать для уничтожения скоплений сил противника.

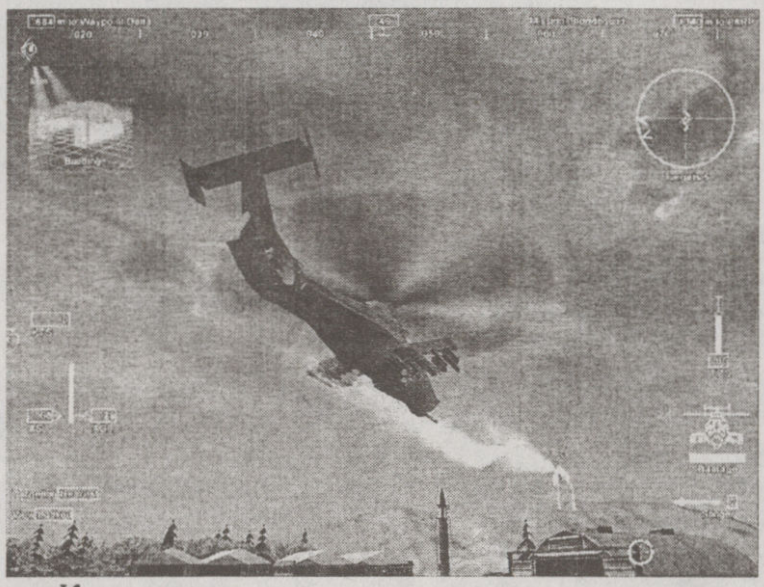
• **Тепловая ловушка.** Позволяет избежать поражения самонаводящимися ракетами, то есть ракета попадает не в ваш вертолет, а в ловушку.

Видно, что разработчики создавая свою игру, придерживались реальных возможностей вертолета Comanche.

Графика

Графика – главная и самая вкусная часть «Команча». Разработчики расстарались и создали много разнообразных и детально проработанных боевых арен, имеющих при всем этом, единый стиль и логику. Несмотря на значительные пространства в каждой отдельной миссии, в них невозможно заблудиться и потерять ориентацию. Но особенно впечатляют три момента. Первый и самый потрясающий – это вода. Воды в игре много, особенно в начальных миссиях в Филиппинах и Индонезии. И самое эффектное – это отражение в воде и следы, оставляемые различными плавсредствами и даже низколетящим вертолетом. Мощный воздушный поток из-под лопастей разгоняет по кругу пенные бурунчики волн, вода как будто проседает под тяжестью боевой машины. Второй и не менее впечатляющий – взрывы. В принципе, взорвать можно что угодно, но взрывы техники и зданий не сравнить по красоте со взрывами огромных нефтехранилищ и танкеров. Вот где игровой арт поднимается на уровень искусства. Огромный красно-оранжевый столп огня, клубясь, поднимается до неба, и, постепенно чернея по краям, превращается в рваные ошметки дымной сажи. Пламя, готовое секунду назад пожрать все вокруг, расползается жирной тенью и медленно растворяется в воздухе. А когда ночью взрывается танкер и все это великолепие еще и отражается в чернильном зеркале воды ... Да, продолжение следует писать в стихах. Но оторвемся на секунду от красот пейзажа и посмотрим на технику, которая по нему

перемещается. Вся вражеская техника в игре — российского производства и легко узнаваема. Несмотря на аркадность и не «симуляторность» игры, каждая боевая единица внешне полностью соответствует прототипу и выполняет только ей свойственные функции на поле боя. Разнообразные «Шилки», БМПэхи, танки Т-80, вертолеты Ка-27 и Ка-50, различные передвижные ракетные комплексы, благодаря высокой насыщенности ими игровой арены, не дадут вам расслабиться ни на минуту. При этом вся техника постоянно перемещается и уследить за изменением обстановки бывает непросто. Говорить о наличии интеллекта у противника, конечно, смешно, ни о каких осмысленных совместных действиях речь не идет, но по отдельности каждая боевая единица ведет себя довольно реалистично. Особенно интересно наблюдать, как атакованный «Стингером» вертолет пытается увернуться от ракеты, выполняя маневр ухода и сбрасывая тепловые ловушки. Невольно вспоминаются репортажи из горячих точек. Но создатели игры ввели еще один, довольно редкий до сих пор элемент реализма. Это, конечно же, люди. Их на поле боя довольно много и именно они в максимальной степени оживляют игровую вселенную «Команча». Маленькие человечки снуют по лесам с переносными зенитными комплексами, сидят на вышках с автоматами Калашникова, разъезжают на джипах и мощных моторных лодках. Там внизу эти парни прокручивают свои темные делишки, перевозят на грузовиках непонятный порошок белого цвета (с понятным расслабляющим эффектом), летают на маленьких легких самолетах в свои секретные горные базы, тырят у буржуев стелс-катера, а у пролетариев — ядерные боеголовки, плетут заговоры и пытают бедных агентов ЦРУ. А противостоят (не всегда успешно) этим бесчинствам бравые человечки в натовской униформе. К сожалению, в игре их немного, и, потеря каждого, приводит к провалу миссии. Да и средства их транспортировки не идут ни в какое сравнение с тем, на чем перемещаются плохие парни — какой-то жалкий транспортный вертолет и ветхая надувная лодка. Хоть немного поднять их шансы на выживание — и есть задача нашего Команча. Возможно, сделаны эти модели людей без использования скелетной анимации, да и технология захвата движения до них пока не добралась, но для вертолетной аркады они прелесть как хороши. В целом, оценивая графическую сторону проекта можно поставить разработчикам твердую пятерку.



Коды

Введите **WolfBlitz** вместо имени, чтобы получить доступ ко всем миссиям.

Резюме

Очень интересная, сбалансированная и реалистичная игра, она по праву может называться лучшей в своем жанре. Технологически игра близка к совершенству, графика и звук вызывают полнейший восторг. Вся эта красота работает на ураганный игровой процесс, который прост в освоении и затягивает похлеще любого голливудского боевика. Одним словом, всем советую посмотреть это новый продукт компании NovaLogic. Не пожалеете.

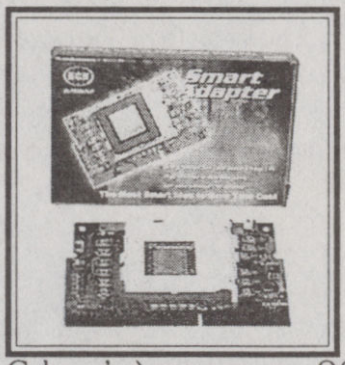
Максим Красовитов

Использование новых процессоров в «очень старых» материнских платах

Первый процессор Celeron был официально объявлен фирмой Intel 15 апреля 1998 года. К этому времени процессор Pentium-II выпускался уже почти год. Но рыночная ситуация сложилась таким образом, что Intel процессором Pentium-II закрывала только дорогой сегмент рынка, а на рынке low-end систем господствовала AMD с процессорами K6-2. Системы на основе P-II изначально позиционировались как high-end, и, таким образом, Intel потеряла часть рынка. Для исправления маркетинговой ситуации и был выпущен процессор Celeron – фактически испорченный P-II

Первые Celeron'ы выпускались под Slot-1 и представляли из себя ядро Deschutes (P-II по 0.25-микронной технологии) без кэша второго уровня. Назывались они Covington (внутреннее название фирмы Intel). Процессоры выпускались с рабочими частотами 266 и 300 МГц, частота системной шины 66 МГц, кэш L1 – 32 Кбайта (по 16 Кбайт для данных и инструкций), кэш L2 отсутствует. Напряжение питания ядра составляет 2 В. К тому времени уже выпускались материнские платы на чипсете BX, который поддерживал рабочую частотою процессора в 100 МГц, и возник соблазн разогнать Celeron. 266-й процессор (66x4) превратился бы в 400, а 300-й (66x4.5) – в 450-й. Разумеется, Intel это предусмотрела, и спецификация Slot-1 предусматривала автоматическое определение материнской платой частоты системной шины в зависимости от установленного процессора. Но хитрые Overclocker'ы выяснили, что отключение сигнала B-21 в Slot-1 заставляет материнскую плату выставлять частоту 100 МГц даже для Celeron'а. Отключение производилось замазыванием вывода B-21 на процессоре лаком для ногтей или заклеиванием узкой полоской скотча. Иногда разгон удавался, а иногда компьютер на повышенной частоте работал неустойчиво, или вообще не загружался. Бывали и случаи, когда процессор безвозвратно выходил из строя. Процессоры Celeron изначально выпускаются с заблокированным коэффициентом умножения, и поэтому разогнать его можно только повышением частоты системной шины.

Довольно быстро стало ясно, что системы без кэша второго уровня имеют слабую производительность, особенно это, касалось офисных приложений. И уже в августе 1998 года Intel выпустила новые процессоры Celeron. Выполнены они были в точно таком же корпусе, как и предыдущие (Covington), но содержали встроенный кэш второго уровня в 128 Кбайт, причем кэш L2 работал на полной внутренней частоте процессора, в отличие от P-II, где кэш L2 работал на половинной частоте ядра. Новый процессор имел кодовое название Mendocino, а по маркировке отличался добавленной в конце буквой «A», например Celeron-300A. Процессоры выпускались под Slot-1 с рабочими частотами 300, 333, 366, 400, 433 МГц. Частота системной шины 66 МГц, напряжение питания ядра 2 В, технологический процесс 0.25 мкм.

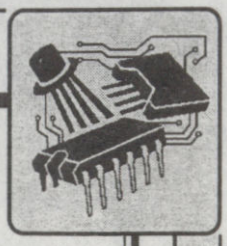


После выхода новых процессоров выяснилось, что старые платы – FX, LX, BX – их не понимают. Вместо названия процессора BIOS писал что-то вроде «-MMX at 450 MHz» и дальше загрузка не шла. Проблема решается обновлением BIOS'а.

Чуть позднее Intel выпустила процессоры Mendocino (кэшовые Celeron'ы) в корпусе PPGA (Plastic Pocket Grid Array) под Socket-370. Новый сокет очень напоминал сокет-7 под Pentium-1, был такого же размера, но имел на один ряд контактов больше. Одинаковые размеры Socket-370 и Socket-7 позволяли использовать для PPGA Celeron'ов cooler'ы от P-1. Процессоры Celeron PPGA выпускались по 0.22 мкм технологическому процессору и имели напряжение питания 2 В. Процессоры выпускались с рабочими частотами 300, 333, 366, 400, 433, 466, 500, 533 Мгц.

Для использования в материнских платах со Slot-1 такие процессоры ставят в переходник PPGA – Slot-1. Максимальный коэффициент умножения у Celeron PPGA 8 (66.6x8=533). Коэффициент умножения в Celeron'е запаян наглухо, и положение перемычек, где выставляются коэффициенты умножения на материнской плате, на него не влияет.

После перехода в конце 1999 года на новый технологический процесс 0.18 мкм изготов-



ления процессоров Pentium-3, была обновлена и линейка Celeron. Это произошло в апреле 2000 года. Новые Celeron'ы, также как и P-3, стали выпускаться в корпусах FC-PGA (Flip-Chip Pocket Grid Array) зеленого цвета.

Новые Celeron'ы стали называть Celeron Coppermine, Celeron II или Celeron FC-PGA. При их изготовлении используется технологический процесс 0.18 мкм, частота системной шины 66 МГц. Эта линейка началась с процессора с частотой 533, и продолжилась с шагом 33 – 566, 600, 633, 667, 700, 733, 766.

Новый корпус механически совместим с PPGA Socket-370, но имеет другое назначение контактов. На практике это означает, что в материнских платах Socket-370, рассчитанных на использование процессоров Celeron PPGA, новые процессоры не работают. Обратная совместимость существует – в материнских платах Socket-370 FC-PGA процессоры PPGA работают. Напряжение питания ядра теперь составляет 1.5-1.8 В, частота системной шины 66 МГц. Для использования новых процессоров в материнских платах со Slot-1 приходится применять переходник FC-PGA – Slot-1, в переходнике PPGA – Slot-1 процессоры FC-PGA не работают.

То есть, у кого на материнской плате установлен процессоры Mendocino (кэшовые Celeron'ы) в корпусе PPGA, им можно сделать абгрейд. Купить новый процессор Celeron FC-PGA и переходник соответственно, а старый процессор продать вместе с переходником. Но может оказаться так, что переходника FC-PGA – Slot-1 в продаже нет, то можно из старого переходника PPGA – Slot-1 путём небольшой переделки превратить в нужный. А бывает и так, что не все слотовые платы поддерживают новые процессоры. Во-первых, материнская плата должна выдавать напряжение питания ядра ниже 1.8 В, иначе система не заработает. Требуемое напряжение питания ядра задается комбинацией сигналов на специально отведенных для этого контактах сокета, и если стабилизатор напряжения на материнской плате не знает такой комбинации, он вообще не выдает никакого напряжения. Во-вторых, для корректной работы нового процессора его должен понимать BIOS. Если BIOS конкретной материнской платы не знает процессоров Celeron FC-PGA, он определит его как Pentium-3, и частоту также напишет неправильно. С большой вероятностью такая система будет работать некорректно. Выход есть, если найдёте новый BIOS к вашей материнской плате и перешейте и всё.

Подчеркну – речь идет в основном об использовании процессоров Celeron II в действительно старых платах, т.е. с разъемом Slot 1 на чипсетах 440BX, 440FX, 440LX, и так далее, даже на тех, где их поддержка вообще не предусмотрена. Однако эта статья касается и плат с Socket 370, рассчитанных только на Celeron PPGA.

У всех современных процессоров (произведенных не только Intel, но и АМД) величина питающего напряжения считывается с самого процессора, и стабилизатор обязан обеспечить требуемое значение. Требования к стабилизатору были сведены в документ под названием VRM 8 Spec's еще при появлении процессора Pentium Pro. Выход процессора Pentium II ознаменовал появление VRM 8.1 Specification, выход Pentium II Xeon – VRM 8.2 Specification. С появлением процессоров, изготовленных по технологии 0.25 микрона, связан документ VRM 8.3, а по технологии 0,18 микрона – VRM 8.4.

В двух первых документах фигурировали 4 линии идентификации напряжения, и его диапазон составлял от 2.1 до 3.5 В. В следующих двух появилась пятая линия, которая позволила расширить таблицу вниз до 1.3 В, но черным по белому утверждалось, что поддержки напряжений 1.7 В и ниже не требуется. Тем не менее, они потребовалось для процессоров с ядром Coppermine. Таким образом, имеется три поколения стабилизаторов Vcore – обеспечивающие напряжение не ниже 2.1, не ниже 1.8 и не ниже 1.3 В.

Расскажу о стабилизаторе который используется в моей материнской плате и как переделать переходник для нового процессора.

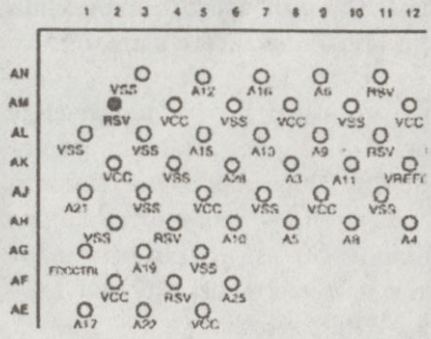
Минимальное напряжение 1.8 вольта.

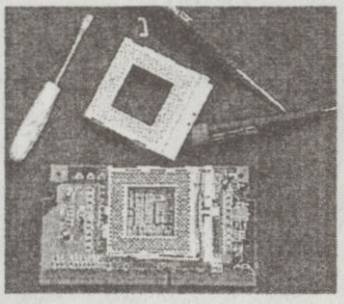
Среди плат с разъемом Slot 1 таких абсолютное большинство. Для этих плат можно применить и процессор последнего (теперь уже предпоследнего) поколения на ядре Coppermine. Несмотря на то, что у этих процессоров номинальное напряжение колеблется от 1.5 до 1.7 В, напряжение в 1.8 является для них безопасным.

Суть переделки заключается в удалении контакта AM2 из Socket 370. Процессоры на ядре Coppermine не хотят работать, если он замкнут на землю как того требует спецификация Mendocino. Последнему это, как выяснилось, вовсе не обязательно – так написано в нынешнем

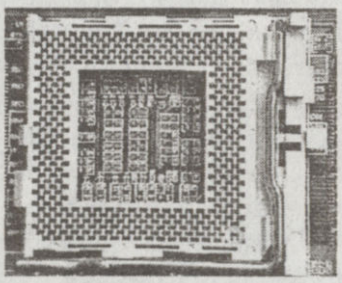
Datasheet на процессоры Celeron, включающем в себя и Covington, и Mendocino, и Coppermine 128.

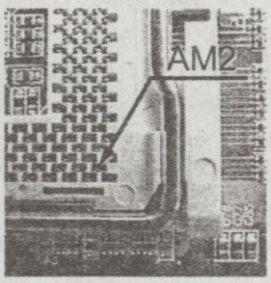
Для операции потребуется четыре тонких плоских отвертки, или других аналогичных инструмента. Нужно аккуратно разогнуть четыре из шести фиксаторов, удерживающих крышку Socket 370. Пластмасса, из которой сделано процессорное гнездо, обладает определенной эластичностью, но все же нужно проявить осторожность, чтобы не сломать крышку. После того, как вы освободите четыре боковых фиксатора, крышка повиснет на двух задних. Снимая крышку с них, надо внимательно следить за рычагом, чтобы суметь потом поставить его на место.

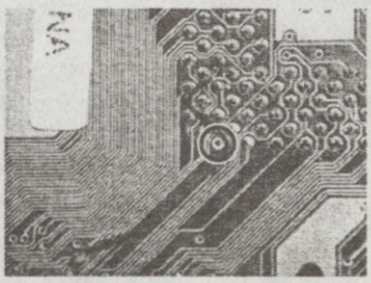




После снятия крышки нужно вооружиться вязальным крючком N1 из стали и паяльником на 40 Вт с заточенным на конус жалом. Такой мощный паяльник нужен потому, что сплошная земляная плоскость, в которую впаян контакт AM2, хорошо отводит тепло от выпаиваемой ножки. Переходник лучше всего зажать в тисках через несколько слоев бумаги в том месте, где на нем нет высоких деталей. Контакт в ZIF Socket обычно имеет форму флажка, поэтому его удобно подцеп-







лять вязальным крючком, нужно лишь, чтобы крючок был достаточно тонким. Можно воспользоваться и пинцетом с тонкими губками, и другим инструментом, главное — не повредить пластмассу. Теперь выпаиваем роковую ножку.

Можно, конечно, просто отломить ножку у процессора, но лучше сохранить гарантию на новый процессор, чем на старую «материнку» или, тем более, на переходник. Удаление этого контакта никак не влияет на работу процессоров Mendocino, и при надлежащей аккуратности можно это сделать совершенно незаметно.

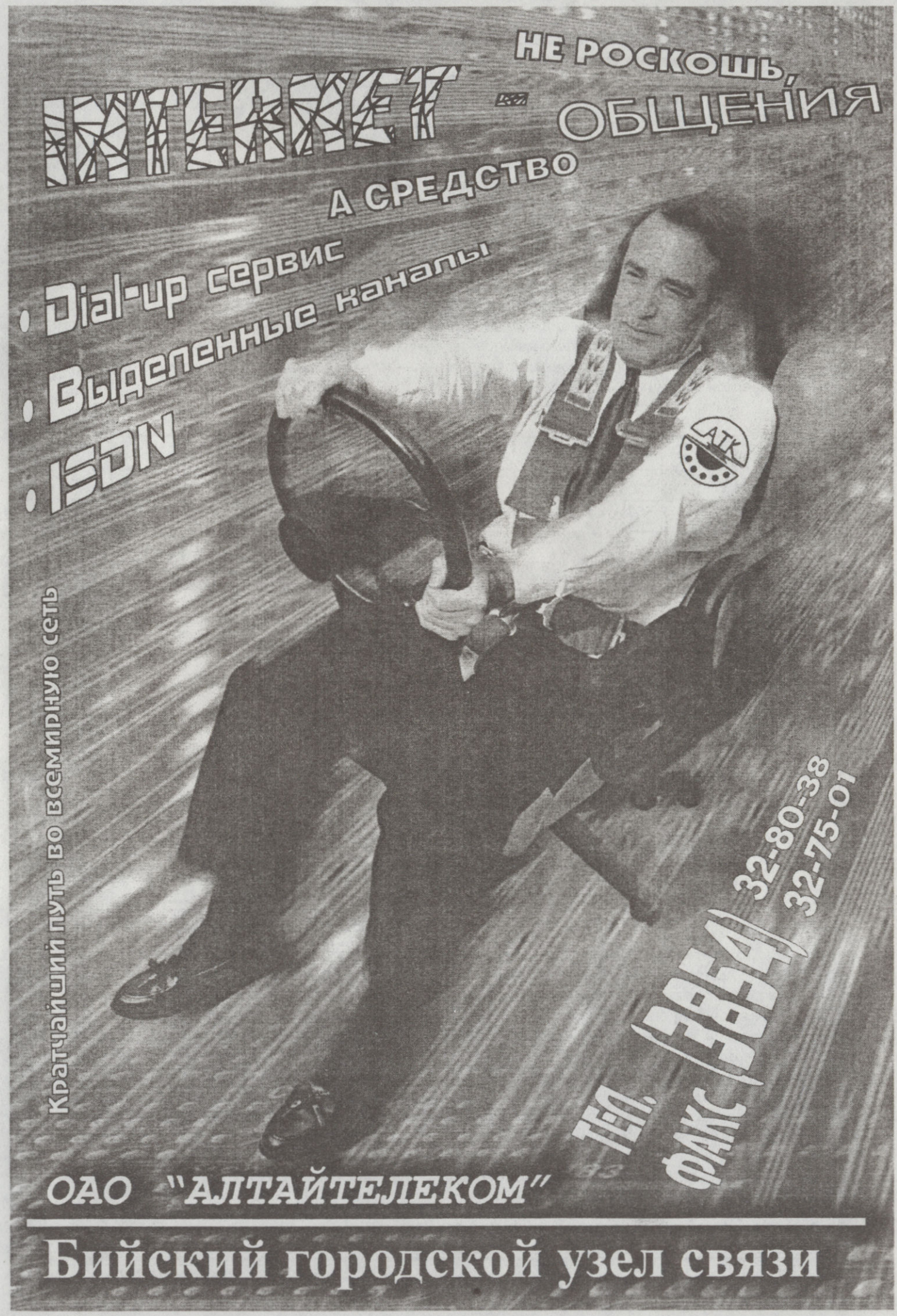
Но, к сожалению, переделка VID с 1.5 на 1.8 В несколько более сложна. Если речь идет о переходнике, там все просто — режем и паяем, но вот с материнской платой так поступать не хочется. Может быть, правда, это и не нужно, если микросхема стабилизатора обеспечивает и напряжения, меньшие 1.8 В. Если вам не повезло, то почти единственно возможный способ — изготовить квадратики скотча размером 2x2 мм, и наклеить их на нужные контакты прямо внутрь разобранного сокета. Способ этот трудоемок и не очень надежен, зато обратим (в отличие от выпаивания контактов).

После того, как мы наклеили скотч на контакт VID2, собираем сокет. Использование скотча внутри сокета невозможно проконтролировать тестером на FCPGA корпусе, так как его ножки не выходят на верхнюю сторону, в отличие от PPGA. Если у вас есть процессор в PPGA корпусе, можно использовать его для проверки качества работы, т.е отсутствия контакта между выводом процессора и выводом сокета, но при этом скотч как раз может отклеиться. Проверять контакт AM2 с помощью PPGA бесполезно, — он замкнут на землю еще и в процессоре.

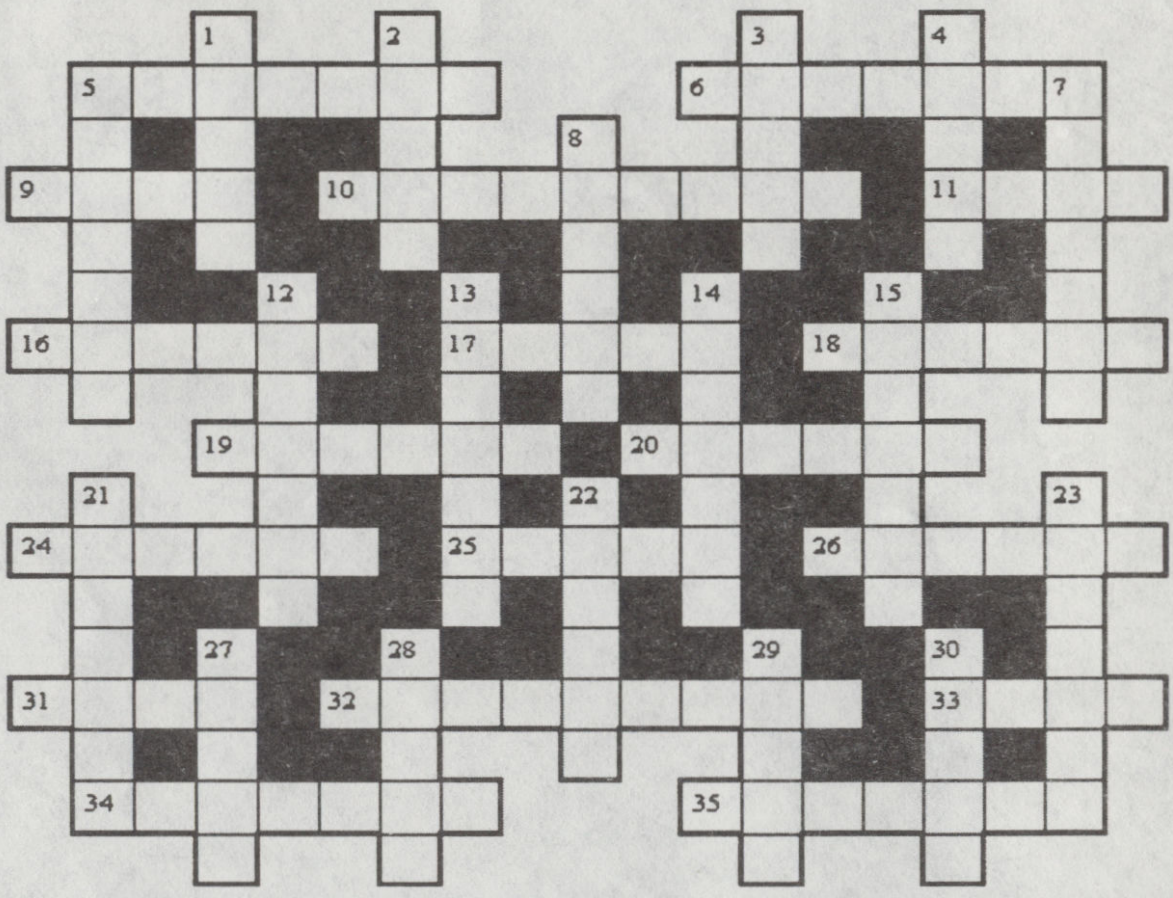
Что касается сигнала RESET, то, в отличие от Pentium III Coppermine, у новых Celeron он использует тот же вывод, что и у старых, поэтому припаивать проводок, соединяющий «старый» и «новый» RESET, необязательно. Он необходим только для «взрослых» Coppermine.

Понятно, что процессор при столь заметно повышенном напряжении питания должен хорошо разгоняться, но чипсет 440LX ограничивает возможности разгона частотой 83 МГц. И никаких проблем со стабильностью процессора замечено не было.

Антон ака AS


ИНТЕРНЕТ – НЕ РОСКОШЬ,
А СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ
• Dial-up сервис
• Выделенные каналы
• ISDN
Кратчайший путь во всемирную сеть
ТЕЛ. 32-80-38
ФАКС 32-75-01
ОАО "АЛТАЙТЕЛЕКОМ"
Бийский городской узел связи

По горизонтали: 5. Устройство для вывода рисунков и другой графической информации на бумагу. 6. Немецкий ученый XVII в., изобретатель счетной машины, которая выполняла арифметические действия с накоплением промежуточных результатов вычисления. 9. Швейцарский ученый, создавший в 1971 г. язык программирования «Паскаль». 10. Файл какого-либо приложения, который содержит объект, созданный средствами другого приложения. 11. Счеты древних римлян, греков. 16. Американский ученый, давший математическое обоснование принципов устройства ЭВМ. 17. Элементарная порция информации. 18. Персональная советская ЭВМ. 19. Русский академик, кораблестроитель, построивший в 1911 г. вычислительную машину для решения дифференциальных уравнений. 20. Смещение начала строки текста. 24. Отечественный арифмометр, производившийся в нашей стране до 50-х годов XX века. 25. Отечественная ПЭВМ четвертого поколения. 26. Диалоговое окно, в котором указывается адрес существующего и созданного файлов. 31. Совокупность данных, записанных в ЭВМ на внешнем носителе. 32. Центральное устройство ЭВМ, обрабатывающее информацию. 33. Совокупность из восьми битов, воспринимаемая ПК как единое целое. 34. Множество символов, из которых можно составить слова и фразы на данном языке. 35. Устройство, управляющее последовательностью операций, выполняемых над числами в аналитической машине Ч. Беббиджа.



По вертикали: 1. Средство связи и передачи информации. 2. Способ решения поставленной задачи. 3. Американский математик, основоположник современной кибернетики. 4. Линия связи и передачи информации. 5. Печатающее устройство. 7. Управляющая программа. 8. Минимальная физическая адресная единица запоминающего устройства на диске. 12. Арифметическое устройство в аналитической машине Ч. Беббиджа. 13. Логическое выражение, от истинности которого зависит выполнение или невыполнение некоторых действий. 14. Язык программирования. 15. Японские счеты. 21. Группа из четырех двоичных разрядов. 22. Устройство для считывания графической и текстовой информации в компьютер. 23. Португальский ученый, сконструировавший в 1761 году счетную машину, предназначенную для обучения глухонемых счету. 27. Отечественная система автоматизации программирования, созданная для ЭВМ М-220. 28. Долговременная информация, хранящаяся в памяти ЭВМ, на внешних носителях. 29. Электронно-механический исполнитель алгоритмов заданных программ. 30. Перепись информации с внутренней памяти на внешнюю.

Первому отгадавшему кроссворд – ПРИЗ от редакции журнала в каждом городе края! Ответы присылайте по электронному адресу журнала.

поставка КОМПЬЮТЕРОВ
индивидуальный подход к клиенту
перспективные модели
высокое качество
низкие цены
гарантия
подключение к INTERNET
высокая скорость
гибкие тарифные планы
настройка ПО клиента
консультации
низкие цены
Фирма "Сотрудник Плюс"
поставка ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
весь комплекс бухгалтерских программ
индивидуальный подход к клиенту
администрирование
консультации
низкие цены
поставка ОФИСНОЙ ТЕХНИКИ
индивидуальный подход к клиенту
перспективные модели
высокое качество
низкие цены
гарантия
г. Бийск
Контактные телефоны 30-59-25, 31-26-45
Ул.Социалистическая 1

SAMSUNG

С 1 апреля
по 1 июля

НОВАЯ АКЦИЯ

Для розничных покупателей

НЭТА КУПИ

SyncMaster

ПОЛУЧИ ПОДАРОК !

Каждый покупатель монитора ЭЛТ **SyncMaster** получает в подарок фирменную футболку **SAMSUNG**

Покупатель монитора ЖК **SyncMaster** получает в подарок оптическую мышь и фирменную футболку **SAMSUNG**

Главный приз
Принтер SAMSUNG

В финале акции будет разыгран принтер **SAMSUNG**

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

WWW.barnaul.neta.ru

Барнаул, пр.ЛЕНИНА, 5.

Тел./факс: (3852) 231-000, 35-31-32.

НЭТа